ZESZYT 1 STYCZEŃ—LUTY ROK VI

PRZEGLĄD LNIARSKI

DWUMIESIĘCZNIK

ORGAN TOWARZYSTWA LNIARSKIEGO W WILNIE

Zeszyt poświęcony łotewskiemu lniarstwu.

MŪSU ZEMEI MŪS JĀBARO UN JĀABĢERBJ.

(ZIEMIA NASZA WINNA NAS WYŻYWIĆ I ODZIAĆ).

WILNO
NAKŁADEM TOWARZYSTWA LNIARSKIEGO W WILNIE
Z ZASIŁKIEM MINISTERSTWA ROLNICTWA I REFORM ROLNYCH
1935

ZESZYT 1 STYCZEŃ—LUTY ROK VI

PRZEGLĄD LNIARSKI

DWUMIESIĘCZNIK

ORGAN TOWARZYSTWA LNIARSKIEGO W WILNIE

WALKA O LEN.

FAKTY I FIKCJE.

Kilka zagadnień w całym splocie spraw lniarskich wysuwa się w chwili obecnej na plan pierwszy:

1. Sprawa zasiewów wiosennych.
2. Zagadnienie produkcji nasion oleistych.
3. Zagadnienie standaryzacji włókna.

Tegoroczna korzystna konjuktura zarówno na włókno jak i nasiona, pobudziła szersze rzesze rolników w kierunku uprawy lnu, bądź na nasiona i włókno, bądź też wyłącznie w kierunku produkcji nasienia.

Sprawa nadprodukcji nasion lnianych nie przedstawia się tak niebezpiecznie, jak przy innych nasionach oleistych, gdzie osiągnięcie znacznie zwiększonej produkcji zorganizowanej czy też dzikiej jest bardzo łatwe. Tem niemniej musimy zdać sobie sprawę, że prawdopodobnie opłacalność bezwzględna i względna uprawy lnu w bieżącym sezonie będzie mniejsza niż w ubiegłym. Ratuje sytuację podwójne użytkowanie lnu — charakter lnu jako rośliny włóknisto-oleistej. Sprawa włókna posiada stalsze fundamenty niż tegoroczna preferencja dla nasion lnianych. Dlatego też jednostronna produkcja lnu może okazać się b. zawodna. Dopiero produkcja lnu w oparciu o włókno, przy dodatkowym dochodzie z nasion, które można sprzedać zaraz po sprzęcie, staje się atrakcją dla drobnego rolnika — przedewszystkiem dając zatrudnienie jego rodzinie niemal w ciągu całego roku. Dochodowość uprawy lnu wiąże się ściśle z umiejętnością jego uprawy i wyprawy. Tam, gdzie umiejętność ta zanikła, z wprowadzaniem obsiewów lnu trzeba być szczególnie ostrożnym, gdyż opłacalność lnu w tych warunkach będzie fikcją.

Podkreśliliśmy niedostateczną moc podstaw, na których opierają się zasady preferencyjności dla nasion oleistych, a w tej liczbie i lnu. Musimy się domagać dla nasion lnu pełniejszej preferencji ze strony przemysłu, a od organizacji, której zostanie polecone wykonywanie i realizacja umowy, większej sprawności. Nagromadzone w ciągu roku ubiegłego fakty, pozwolą na wyeliminowanie szkodliwych fikcyj.

„Rozpoczęcie prac nad standaryzacją włókna lnianego“, jak pisaliśmy w zeszłym numerze Przeglądu, „jest doniosłem wydarzeniem na odcinku lniarskim“. Fakt uznania, iż włókno lniane, jako surowiec przemysłu przędzalniczego, powinno się wyceniać na podstawie jego wartości technologicznych, pozwolił na przystąpienie do prac nad ustaleniem technicznych norm wyceny włókna. Została wypowiedziana w dziedzine towaroznawstwa lniarskiego wojna panującej dotychczas niemal wszechwładnie „czarnej magji i fikcji“.

Wyniki walki z fikcją, jak dotąd, są dosyć skromne. Czarna magja sortowania włókna z trudem poddaje się ustalonym normom. Czarna magja walczy z dążeniem do pogłębiania wiedzy w dziedzinie znawstwa włókna. W tych warunkach łatwo może stać się fikcją i sama standaryzacja. Kto weźmie górę? Czy standaryzacja stanie się fikcją w rękach czarnej magji, czy też zdoła wyprowadzić sortowanie włókna na czystą wodę i światło dzienne — zobaczymy w najbliższej przyszłości.

Najlepszym środkiem na czarną magję jest światło.

REDAKCJA.

TREŚĆ ZESZYTU I-go.

* * *

Prenumerata roczna dwumiesięcznika 6 zł. Cena 1-go zeszytu 1.50 zł. Ceny ogłoszeń: 1/1 str.—100 zł. 1/2 str.—60 zł. 1/4 str.—40. zł. Adres Redakcji i Administracji: Wilno, Św. Jacka 2, tel. 7-15. Konto czekowe w P. K. O. Nr. 81.723.

Redaktor: **Dr. Janusz Jagmin.** Wydawca: **T-wo Lniarskie w Wilnie.**

LUDWIK MACULEWICZ
Prezes T-wa Lniarskiego w Wilnie

MŪSU ZEMEI MŪS JĀBARO UN JĀABGERBJ.

(Ziemia nasza winna nas wyżywić i odziać).

Wrażenia z wyjazdu na Łotwę w lutym r. 1935.

I. UWAGI OGÓLNE.

Od pierwszego mego wyjazdu na Łotwę — w lutym r. 1930 upłynęło równo 5 lat, gdym po raz drugi wybrał się do Rygi. Warunki lokalne sprzyjały rozwojowi lniarstwa w ciągu ostatnich lat, zaś czas oszczędził tych wybitnych lniarzy łotewskich, z którymi miałem możność nawiązać stosunki osobiste w roku 1930. To też, przyjechawszy do Rygi, zastałem moich znajomych w dobrym nastroju i, dzięki ich miłemu towarzystwu, wcale nie miałem wrażenia, że jestem w mieście obcem. Czułem się dość swojsko w rodzinie niezmiernie uprzejmych i uczynnych lniarzy łotewskich z Dyrektorem Państwowego Monopolu Lniarskiego, p. R. Lože, Sekretarzem Monopolu p. J. Vitinsem, Prezesem Zarządu Łotewskiego Towarzystwa Lniarskiego, p. E. Brože i b. Kierownikiem Wydziału uprawy i przerobu lnu, a obecnym Vice-Dyrektorem Państwowego Monopolu Cukrowego p. P. Kievets'em — na czele. Wrażenie swojskości potęgowało się obecnością w Rydze w charakterze Ministra Pełnomocnego R. P. p. Zygmunta Beczkowicza, Członka Honorowego Towarzystwa Lniarskiego w Wilnie. Zawdzięczając gościnności p. Ministra Beczkowicza oraz przedstawicieli lniarstwa łotewskiego, pobyt na Łotwie był dla mnie nietylko bardzo pożytecznym, ale i przyjemnym, to też żałować wypadło, że pobyt ten mógł trwać tak krótko, bo zaledwie kilka dni. Uważam za konieczne podkreślenie faktu, że przedstawiciele pokrewnych organizacyj łotewskich z całą otwartością udzielali mi, jako Prezesowi Towarzystwa Lniarskiego w Wilnie, swych cennych informacyj, nie szczędząc fachowych wskazówek, opartych na kilkunastoletniem doświadczeniu. Za ten prawdziwie koleżeński stosunek należy się lniarzom łotewskim serdeczna wdzięczność. Ze swej strony, starałem się w możliwie wyczerpujący sposób poinformować kierowników łotewskich organizacyj o postępie prac w dziedzinie lniarstwa w Polsce i z dumą stwierdzić mogłem, że w ciągu ubiegłych pięciu lat na szeregu odcinków odrobiliśmy stracony czas i zaczynamy dorównywać starszemu od nas lniarstwu łotewskiemu. Oczywiście, wciąż pozostaje dla nas odległym ideałem osiągnięcie poziomu standaryzacji włókna lnianego i uporządkowanie handlu lnem w tym stopniu, jak to ma miejsce na Łotwie.

Nawiasem zaznaczyć należy, że zdobycze na polu lniarstwa łotewskiego dały się osiągnąć, w pierwszej mierze zawdzięczając zdeklarowanie prolniarskiej polityce wszystkich rządów łotewskich, począwszy od roku 1920. W ostatnich latach odcinek lniarski staje się tylko fragmentem w stuprocentowej prorolniczej polityce rządu łotewskiego. Pozwolę sobie przytoczyć kilka liczb. Ustalona w drodze prawomocnej uchwały Rady Ministrów cena na włókno lniane na rok 1934/35, wypłacana producentowi przez Państwowy Monopol Lniarski na punktach skupu, wynosi 1 Ls. 40 cnt. za 1 kg. gatunku Livonja R. Wynosi to okrągło 56 funtów złotych angielskich za tonnę włókna. Koszty transportu, dwukrotnego sortowania i przechowania dosięgają 6 funtów złotych za tonnę, czyli razem koszt własny 1 tonny włókna Livonja R stanowi 62 funty złote. Monopol łotewski sprzedaje w roku bieżącym ten sam gatunek włókna po 52—54 funty za tonnę, z czego wynika, że do każdej tonny zakupionego przez Monopol Państwowy włókna lnianego skarb łotewski dopłaca około 10 funtów złotych. Przy spodziewanym w kampanji bieżącej 1934/35 zakupie włókna lnianego przez Monopol w ilości około 12.000 tonn, dotacje rządu dla producentów rolników osiągną bardzo znacznej sumy 120.000 funtów złotych, czyli okrągło *5.000.000 zł.*

Od szeregu lat na Łotwie prowadzone były próby z wyprodukowaniem własnego cukru z buraka wyhodowanego na Łotwie. Próby te zostały uwieńczone powodzeniem. Obecnie czynnych jest trzy cukrownie, które w kampanji roku 1934/35 wyprodukowały tyle cukru, że konsumcja wewnętrzna na Łotwie zostanie pokryta w zupełności, a nawet pozostanie pewna nadwyżka, przeznaczona do wywozu zagranicę. Za tonnę buraków franco wagon Monopol płacił producentom w roku 1931 — 46 Ls., w r. 1932 — 40 Ls., w r. 1933 — 37 Ls. i w r. 1934 — 34 Ls. W przeliczeniu na złote polskie podług kursu oficjalnego stanowi to w odnośnych latach: 78 zł., 68 zł., 63 zł. i 60 zł.

U nas w Polsce płacono producentowi przeciętnie za tonnę buraków loco cukrownia, gotówką oraz świadczeniami: w roku 1931 — 47 zł. 60 gr., w r. 1932 — 40 zł. 40 gr., w r. 1933 — 39 zł. 60 gr., a w r. 1934 — 33 zł. 20 gr.

Zaznaczyć należy, że łotewskie cukrownie kontraktują dostawę buraków, udzielając producentom na kredyt nasiona buraczane, nawozy sztuczne oraz zaliczki w gotówce na opłatę robocizny.

Zbożowy monopol państwowy prowadzi skup żyta od rolników, płacąc ceny ruchome, zwiększające się co miesiąc od jesieni ku wiośnie. W ten sposób w miesiącu lutym Monopol płacił za tonnę żyta franco wagon stacja załadowania 172 Ls. Stanowi to podług kursu oficjalnego 30 zł. za 1 q żyta wówczas, gdy w Polsce cena w tym czasie ni przekraczała na stacji załadowania 12—14 zł. za 1 q. Nic też dziwnego, że w ciągu kilku lat produkcja żyta i pszenicy na Łotwie tak wzrosła, iż nietylko nie zachodzi nadal potrzeby importu tych zbóż, lecz aktualną się staje sprawa wywozu nadwyżek pszenicy. Stwierdzić należy że Monopol Państwowy nie zakupuje całej ilości żyta wyprodukowanego przez rolnika, lecz ustala zawczasu maksimum zakupu w stosunku do ogólnego zasiewu żyta w poszczególnem gospodarstwie; maksimum to w szeregu wypadków nie dosięga tej ilości, jaką rolnik chciałby sprzedać do Monopolu Państwowego.

Jak znacznem było poparcie udzialane rolnictwu przez rząd łotewski, świadczyć może fakt, że zgodnie z opinją miarodajnych przedstawicieli organizacyj łotewskich — w ostatnich latach len częściowo utracił na atrakcyjności dla rolników, albowiem znacznie lepiej opłacało się produkować zboże, buraki cukrowe, masło i t. p. Stwierdzenie to jest tem charakterystyczniejsze, że, jak podano zostało wyżej, subwencje rządowe dla producentów lnu przekraczają kwotę 5.000.000 zł. rocznie. Wiele też winny wynosić dotacje na popieranie produkcji tych płodów rolnych, które się jeszcze lepiej opłacają, niż len! Dla ścisłości nadmienić należy, że w roku 1934 stosunek cen, płaconych przez monopole za poszczególne płody rolne, jest dla lnu bardziej pomyślny, niż w latach poprzednich.

II. PAŃSTWOWY MONOPOL LNIARSKI.

Ogniskiem, koło którego skupiały się i do którego ciążą jeszcze dotychczas rozmaite organizacje, biorące większy lub mniejszy udział w pracach nad zagadnieniem lniarskiem — jest Państwowy Monopol Lniarski. Jeszcze niespełna trzy lata temu przy Monopolu istniał specjalny Wydział uprawy i przeróbki lnu, którego zadaniem było opracowywanie i wprowadzanie w życie ulepszonych sposobów uprawy lnu i wyprawy słomy lnianej. Obecnie Wydział ten jest przydzielony do Ministerstwa Rolnictwa i znajduje się w stadjum reorganizacji. Następnie, Monopol Lniarski kierował pracami Państwowej fabryki lnu w Puikule aż do czasu zniszczenia tej fabryki przez pożar w listopadzie r. 1934. Również Lniarska stacja doświadczalna w Marciena jest w ścisłym kontakcie z Monopolem Lniarskim i stale zasilana jest przez Monopol w potrzebne jej fundusze. W najbliższym czasie są spodziewane zmiany organizacyjne, idące w kierunku podporządkowania prac doświadczalnych w dziedzinie lniarstwa Wydziałowi uprawy i przeróbki lnu przy Ministerstwie Rolnictwa. W związku z tem, na Stacji doświadczalnej w Marciena zostanie zredukowany do minimum dział doświadczeń polowych z lnem, które to doświadczenia będą prowadzone na ogólnorolniczych stacjach doświadczalnych w Priekuli i w Stende, zaś dział laboratoryjny skasowany i przeniesiony do Rygi, gdzie będzie czynny przy Uniwersytecie. W Marciena będą znacznie rozbudowane działy roszarniczy i przerobu słomy lnianej, przyczem nadany im będzie charakter fabryczny. Państwowa fabryka przerobu słomy lnianej w Puikule nie zostanie odbudowana, lecz z sum uzyskanych z ubezpieczenia będą zakupione nowe maszyny, przedewszystkiem turbina samotrzepiąca Bindlera, i ustawione w Marciena. Na doświadczalnej fabryce zaś, na jaką zostanie przekształcona Lniarska stacja doświadczalna będą badane nowe sposoby roszenia i przerobu słomy lnianej oraz szkoleni instruktorzy wyprawy lnu.

W porozumieniu z Monopolem Lniarskim pracuje Łotewskie Towarzystwo Lniarskie (Latvijas Linkopju Centrala Savieniba), które prowadzi skup nasion lnu za pośrednictwem punktów skupu włókna lnianego, dostarczających włókno dla Monopolu Lniarskiego. Żywym symbolem łączności pomiędzy Monopolem cukrowym a Monopolem Lniarskim jest p. agronom P. Kievets, który ze stanowiska kier. Wydz. uprawy i przeróbki lnu w Mon. Lniarskim przeszedł do prac w Monopolu cukr. w charakterze Vice-Dyrektora. Nawiasem zaznaczyć należy, że p. Dyrektor Kievets bierze i obecnie żywy i bezpośredni udział we wszystkich pracach z dziedziny lniarskiej, tak iż bez przesady może być nazwany duszą lniarstwa łotewskiego. Po ukończeniu studjów na wydziale Rolniczym Politechniki Ryskiej p. Kievets był kilkakrotnie delegowany do Belgji, Holandji i Niemiec dla wyspecjalizowania się w dziedzinie lniarstwa. Jest to człowiek o wielkim zasobie wiadomości teoretycznych i praktycznych oraz znacznych zdolnościach organizacyjnych. Sprawy lniarstwa polskiego blisko p. Kievetsa obchodzą. Dał on temu dowód, służąc łaskawym przewodnikiem delegatom T-wa Lniarskiego w Wilnie, którzy w różnym czasie przyjeżdżali do Rygi dla zaznajomienia się z lniarstwem łotewskiem. Z rozwojem akcji lniarskiej w Polsce p. dyr. Kievets zapoznał się na miejscu, odwiedzając dwukrotnie Wilno w okresie II Targów Północnych w r. 1930, kiedy był zorganizowany po raz pierwszy dział lniarski Targów, oraz w r. 1933 dla obejrzenia Wystawy Lniarskiej. Wrażenia swe p. Kievets opisał w artykułach, umieszczonych w prasie fachowej, zaś Wystawie Lniarskiej z r. 1933 poświęcił ponadto specjalny referat, wygłoszony w Ministerstwie Rolnictwa w Rydze. P. Kievetsowi wreszcie zawdzięczać należy adoptowanie przez lniarstwo łotewskie i popularyzację na Łotwie hasła Generała Żeligowskiego „Ziemia nasza winna nas wyżywić i odziać", po łotewsku hasło to brzmi: „Musu zemei mus jabaro un jaabgerbj".

Kierownictwo Monopolu Lniarskiego z satysfakcją śledzi rozwój lniarstwa polskiego, nie traktując go jako konkurenta, lecz jako sprzymierzeńca w wypadku, gdyby zaszła potrzeba wspólnych wystąpień na rynkach europejskich. Podczas konferencji w Rydze stwierdzona została zgodność poglądów na Łotwie i w Polsce co do perspektyw lniarskich na przyszłość. W okresie gospodarczym 1935—36 należy się spodziewać ewentualnej zniżki cen na len i mniejszego zapotrzebowania na włókno lniane, niż w roku bieżącym. W związku z tem budować nadzieje na rozwój lniarstwa polskiego w oparciu o eksport zagranicę nie należy, lecz koniecznem jest wytężenie wszystkich środków, aby wzmóc zapotrzebowanie na wyroby lniane na rynku wewnętrznym. To jedynie może uchronić akcję lniarską od załamania się i pozwoli utrzymać eksport lnu zagranicę niezależnie od konjunktur. Niezbędnemi przesłankami, uwarunkowującemi ten eksport, jest ścisła standaryzacja wywożonego towaru i solidna organizacja handlu eksportowego. Dla osiągnięcia daleko idącej jednolitości towaru, przeznaczonego do wywozu, i umożliwienia wydawania przez władze nadzorcze zaświadczeń eksportowych o jakości towaru, bez narażania się na ryzyko, że towar nie będzie odpowiadał stawianym wymaganiom, — wydaje się niezbędnem utworzenie w Polsce rejonowych, względnie granicznych składów włókna lnianego. Dotychczasowy system kontroli włókna eksportowanego z Polski, w związku ze zwrotem ceł przy wywozie lnu zagranicę, posiada znaczne niedociągnięcia.

Rady, udzielane przez przedstawicieli urzędowych organizacyj lniarskich były zupełnie szczere, zaś krytyka obecnego stanu lniarstwa w Polsce bardzo dyskretna. Wręcz przeciwnie, ci z prywatnych kupców lniarskich, reprezentujących najpoważniejsze firmy zachodnio-europejskie, z którymi miałem możność zetknąć się w Rydze, w sposób bardzo ostry krytykowali metody częstokroć stosowane przez niektóre firmy polskie, trudniące się eksportem lnu. Firmy te, jakoby, dają towar nieodpowiadający nadesłanym próbkom, w wysokim stopniu niejednolity, zanieczyszczony ponad miarę, zamoczony i t. p. Niezrozumiałem się też wydaje kupcom ryskim, jak może towar tak niskiego gatunku nietylko wychodzić zagranicę, lecz nawet uzyskiwać zwrot ceł. Rozmówcy moi wymieniali mi szereg wypadków, kiedy w jednym i tym samym wagonie niektóre bele zawierały normalną ilość zanieczyszczeń, inne zaś składały się prawie wyłącznie z wszelakiego rodzaju odpadków i paździerzy. Tłomaczenia moje, że tego rodzaju eksportowy towar nie mógł uzyskać zwrotu cła i był wywożony bez premji, nie przekonało moich rozmówców. Oświadczyli oni wręcz, że fakt ustalenia kontroli Izby Przemysłowo-Handlowej nad eksportowanem polskiem włóknem, w związku z udzielanym zwrotem ceł przy wywozie, osłabił ich czujność oraz, że dając wiarę stwierdzeniu przez polskie organa kontrolujące jakości lnu, — narażeni zostali na bardzo znaczne straty. W toku dyskusji udało mi się stwierdzić, że zarzuty importerów ryskich dotyczą przeważnie targańców polskich i w mniejszym stopniu włókna trzepanego. Niestety nawet standaryzowany len polski nie odpowiadał ustalonym wzorcom. Zopowiedź zniesienia w Polsce zwrotu ceł przy wywozie pakuł i targańców, importerzy przyjęli z uznaniem, a nawet doradzali wydanie całkowitego zakazu eksportu targańców, aż do czasu ustawowego unormowania handlu niższemi gatunkami włókna lnianego. Nie przesądzając sprawy, czy i w jakim stopniu kupcy łotewscy, z którymi się zetknąłem, mieli rację, stawiając zarzuty polskim firmom eksportowym i organom kontrolującym eksport lnu z Polski, zaznaczyć pragnę, że gdyby nawet część tych zarzutów miała swe uzasadnienie, to stanowiłoby to znaczną przeszkodę w podniesieniu marki lnu polskiego oraz opinji handlu naszego w oczach firm zagranicznych.

Łotewski Monopol Lniarski nie korzysta z usług prywatnych eksporterów, lecz posiada swych przedstawicieli we wszystkich ważniejszych ośrodkach przemysłu lniarskiego w Europie Zachodniej, a więc w Dundee, w Belfaście, w Lille, w Berlinie i w innych miejscowościach. Monopol sprzedaje włókno lniane tylko podług swego gatunku i wagi. Przy zawarciu umowy na sprzedaż nabywcy wypłacają 30 proc. zaliczki, zaś pozostałe 70 proc. regulują po otrzymaniu konosamentu. Pośrednictwo zagranicznych firm przy sprzedaży włókna, zdaniem przedstawicieli Monopolu, jest niezmiernie kosztowne. Wyróżnia się pod tym względem znana i polskim firmom lniarskim spółka Wiglesforth w Londynie, której koszty pośrednictwa wynoszą do 6 funtów złotych za tonnę.

Włókna lnianego w sezonie bieżącym Łotwa będzie miała na sprzedaż ok. 12.000 tonn; z tej liczby 4.000 tonn zostanie przerobione na krajowych fabrykach, reszta będzie wywieziona zagranicę. W ubiegłym sezonie było wyeksportowane 6.168 tonn.

Dostawy do składów centralnych włókna lnianego w lutym były w całej pełni. Charakterystycznem jest, że rolnik łotewski nie kwapi się, tak jak nasz, wyrzucić towar na rynek możliwie prędzej, lecz, upewniony co do wysokości możliwej do uzyskania ceny — rozkłada dostawy na dłuższy okres czasu. W związku z tem odbiór włókna na punktach skupu trwa częstokroć do czerwca.

Wypłaty za dostarczone włókno uskuteczniają się niezwłocznie w gotówce za potrąceniem jedynie należności za nasienie lniane, o ile rolnik zakupywał je z zapasów „Seklas Fonds‘u". W roku 1933 ponadto było potrącane 25 proc. należności na pokrycie t. zw. kredytów powodziowych, udzielanych rolnikom przez Państwowy Bank Ziemski (Valsts Zemels Banka).

Przy wzorowej naogół organizacji Monopolu Lniarskiego pewne braki wykazują tylko lokalne punkty skupu. Zezwolenia na prowadzenie punktów

są udzielane przez Monopol w trybie koncesji organizacjom rolniczym lub spółdzielczym, osobom zasłużonym i, w niewielkiej ilości kupcom prywatnym. De facto zaś 90 proc. punktów skupu jest w ręku prywatnych kupców, wydzierżawiających koncesje od osób i organizacyj, którym one zostały nadane. Mimo bardzo dokładnej kontroli Monopolu Lniarskiego prywatni dzierżawcy częstokroć zawodzą pokładane w nich zaufanie i w sposób niedozwolony eksploatują dostawców włókna. Najczęstszą formą nadużycia jest nieodpowiednie kwalifikowanie na punktach skupu i wypłata rolnikowi niższych cen za włókno lniane, za które później dzierżawcy punktów otrzymują od Monopolu wyższe ceny. Podkreślić należy, że władze Monopolu Lniarskiego w sposób niezmiernie ostry zwalczają tego rodzaju machinacje.

W r. 1934 Monopol Lniarski rozpoczął skup oprócz lnu jeszcze i konopi. Na rok bieżący ustalono po raz pierwszy standart odpowiadający czterem gatunkom konopi, przyczem na rok przyszły projektuje się już uwzględnienie sześciu gatunków. Monopol płaci za włókno konopne za 1 kg. I gatunku 1 Ls. 20 cnt., co stanowi 50 funtów złotych za tonnę, za 1 kg. II gatunku — 1 Ls., za 1 kg. III gatunku — 90 cnt. Jak mnie poinformowano, koncepcja zajęcia się Monopolu Lniarskiego skupem konopi powstała po zwiedzeniu Wystawy Lniarskiej w Wilnie w r. 1933, gdzie przedstawiciele Łotewskiego Monopolu mogli się przekonać o traktowaniu przez polskie organizacje lniarskie lnu i konopi narówni. Do połowy lutego Monopol Lniarski zakupił tylko 3 tonny włókna konopnego; w najbliższej zaś przyszłości przewidywane były większe dostawy. Łotwa jest bardzo zainteresowana w rozwoju uprawy własnych konopi, gdyż znaczne ich ilości niezbędne są dla wyrobu sprzętu rybackiego. Konopie z zagranicy dla potrzeb mniejszych warsztatów są sprowadzane przez Monopol Lniarski, zaś większe firmy uskuteczniają te zakupy same.

Wiadomem jest, że przechowywanie włókna lnianego na składach centralnych Monopolu Lniarskiego w Rydze postawione jest bardzo wysoko i nie pozostawia nic do życzenia. To też w kilku słowach należy podać opis tych składów. Składy mieszczą się w byłych zabudowaniach fabrycznych i do przechowywania lnu początkowo nie były przystosowane. Poradzono sobie w ten sposób, że okna zamurowano zupełnie, pokrycie blachą zastąpiono specjalnie kombinowanym dachem, składającym się z warstw następujących: ruberoid, deski, izolacja torfowa i druga warstwa desek, oraz urządzone zostały kominy wentylacyjne w dachu. Zawdzięczając tym instalacjom w składach panuje piwniczna temperatura, która nie ustępuje nawet w okresie letnich upałów. Włókno lniane w tych warunkach przechowuje się bardzo dobrze i, jak stwierdzono na praktyce, nie traci swych wysokich właściwości nawet po sześciu latach.

Obszerniejsze informacje o działalności Monopolu Lniarskiego znajdują się w artykule p. inż. Czesława Słuchockiego: „Państwowy Monopol Lniarski w Łotwie“, umieszczonym w zeszycie IV „Przeglądu Lniarskiego“ z r. 1934, to też powtarzanie ich na tem miejscu byłoby zbyteczne.

III. Worki lniane w Monopolu Cukrowym.

Od kilku lat czynione są w Polsce próby z wprowadzeniem worka lnianego jako opakowania do cukru. Przedstawiciele przemysłu cukrowego na licznych konferencjach, poświęconych omówieniu tej sprawy, wysuwali cały szereg objekcyj i wskazywali na liczne braki, uniemożliwiające zastosowanie w cukrownictwie opakowania ze lnu. Tylko pod naciskiem czynników rządowych udało się skłonić cukrownie, w nieznacznym zresztą procencie, do używania worka lnianego. Jednakże i dotychczas traktowane to jest jako ofiara przemysłu na rzecz rolnictwa kresowego; ofiara tem boleśniejsza, że worek lniany jest, jakoby, nietylko droższy, ale i gorszy od jutowego. Pragnąc przekonać się, czy istotnie objekcje przemysłowców przeciwko workowi lnianemu — są słuszne, zbadałem sprawę opakowania cukru stosowanego w Łotewskim Państwowym Monopolu Cukrowym możliwie dokładnie.

Oprócz uzyskania wyczerpujących informacyj, które łaskawie mi udzielili Dyrektor Monopolu Cukrowego p. agronom Łaże i Vice-Dyrektor tegoż Monopolu p. ogronom P. Kievets, miałem możność zwiedzenia w Rydze dwóch ogromnych składów cukru, mieszczących się wpobliżu Komory Celnej. Pozatem proponowano mi obejrzenie największych na Łotwie składów cukru przy nowowybudowanej cukrowni w Krustpils (Kreützburg). Jednakże z zaproszenia tego nie skorzystałem, uważając, że com słyszał i widział w Rydze jest całkowicie dostateczne dla wydania zdecydowanej opinji, iż zarzuty techniczne, czynione przez polskich cukrowników opakowaniu ze lnu, są bezpodstawne i worek lniany całkowicie się nadaje do opakowania cukru.

Łotewski Monopol Cukrowy od r. 1931 używa worków lnianych krajowego wyrobu dla opakowania cukru, wyprodukowanego przez wszystkie trzy cukrownie łotewskie. W kampanji bieżącej było przygotowane 450 tysięcy worków lnianych, lecz wobec nadspodziewanej wydajności cukru z buraków zbioru 1934 r., worków tych nie starczyło i wypadło dokupić pewną ilość worków jutowych. Na podstawie pięcioletniego doświadczenia z opakowaniem setek tysięcy kwintali cukru kierownicy Monopolu Cukrowego kategorycznie twierdzą, że o dobrem przechowaniu cukru decyduje nie materjał, z którego uszyty jest worek, lecz temperatura powietrza w składzie, w którym znajduje się cukier. Cukier jest bardzo higroskopijny, skutkiem czego reaguje wydatnie na zmiany temperatury i na ilość wilgoci w powietrzu. Gdy w zimie w składach panuje mroźne powietrze, cukier traci

swą wilgoć, zaś przy podniesieniu się temperatury — oziębiony cukier tak intensywnie wchłania wilgoć, że następuje zbrylenie się cukru w workach, a nawet występowanie wilgoci na zewnątrz. Aby temu zapobiec, należy utrzymywać na składach temperaturę powyżej zera i chronić składy od nadmiernego napływu wilgoci z zewnątrz. Na podstawie danych zaczerpniętych ze źródeł angielskich oraz wielokrotnych badań, przeprowadzonych we własnym zakresie, kierownictwo Monopolu Cukrowego ustaliło, iż temperatura na składach winna być utrzymywana stale powyżej 6° C., zaś wilgotność powietrza nie może przekraczać 62% nasiąkliwości podług hydrometru. Dla uzyskania tych warunków na składach zostały wybudowane piece, zaś wejście, oprócz szczelnych drzwi, zaopatrzone jest jeszcze w grube kotary ze starych worków. Na składach ostatnio wybudowanej cukrowni w Krustpils jest stosowane ogrzewanie centralne, w pozostałych miejscowościach temuż celowi służą zwyczajne piece. W Rydze na składach, który zwiedzałem, cukier w workach lnianych jest ułożony w siedem warstw, natomiast w Krustpils przyjęto układać sterty z 10-ciu warstw w zależności od większej wytrzymałości stropu: na zachowanie właściwości cukru — ilość warstw w stercie wpływu żadnego nie wywiera. Zaznaczyć należy, że ze względów oszczędnościowych na łotewskich cukrowniach produkuje się odrazu cukier krystaliczny, który jest znacznie trudniej przechowywać, niż surówkę. Uszkodzenie surówki przez wilgoć daje się bardzo łatwo usunąć przy rafinowaniu cukru, co nie może już mieć miejsca dla cukru krystalicznego. A więc raz jeszcze: nie materjał opakowania, lecz temperatura składu zapobiega kondensacji wilgoci na cukrze.

Worki do cukru są używane na Łotwie o pojemności 100 kg. Pojemności tej odpowiadają wymiary 71 cm. na 105 cm., jednakże Monopol Cukrowy stosuje wyłącznie worki wymiarów większych — 71 cm. x 115 cm., a to w tym celu, aby te same worki mogły być używane dla innych potrzeb. Przy wskazanych wyżej wymiarach w worku mieści się 100 kg. zboża, względnie mąki, zaś dwa worki razem zszyte dają przepisowych wymiarów prześcieradło. Jest rzeczą charakterystyczną, że w ciągu 4-ch lat do Monopolu Cukrowego nie został zwrócony ani jeden worek lniany. wszystkie znalazły zastosowanie w gospodarstwie wiejskiem u rolników, względnie w gospodarstwie domowem w mieście. Używane worki lniane po cukrze są sprzedawane przez handlarzy po 1 Ls. do 1 Ls. 20 cnt. za sztukę i tworzą się kolejki życzących nabycia tych worków. Analogiczne zjawisko jest obserwowane w Rumunji, gdzie worki lniane są używane jako opakowanie mąki pszennej.

Cukier w workach lnianych sprzedaje Monopol o pół centa na kilogramie drożej, niż cukier w workach jutowych. Mianowicie: cena hurtowa cukru w worku jutowym wynosi $60^1/_2$ cnt. za kg., zaś w worku lnianym — 61 cnt.. Mimo to kupcy specjalnie ubiegają się o nabycie cukru w workach lnianych i unikają worków jutowych dlatego, że nadwyżkę w cenie kompensupą sobie w zupełności, sprzedając używany worek. Ponadto stwierdzonem zostało, że ubytek cukru w workach jutowych jest większy niż w workach lnianych, o blisko 200 gramów na 100 kilogramów.

Worki lniane są dostarczane do Monopolu Cukrowego przez ryskie fabryki „Buffalo" Braci Hoff i „Latlin", przyczem w r. ub. cena tych worków osiągała 1 Ls. 85 cnt. do 1 Ls. 95 cnt. za sztukę. W roku bieżącym, w związku z podniesieniem się cen surowca, w Monopolu Cukrowym liczą się z możliwością wzrostu ceny worka lnianego do 2 Ls. 20 cnt. Koszt surowca w worku lnianym dosięga 1 Ls.

Wysoka cena worka cukrowego spowodowana jest nietylko wygórowanemi warunkami technicznemi, stawianemi przez Monopol Cukrowy, lecz również i brakiem konkurencji wśród dostawców tych worków. Lnianych tkanin użytkowych wyrobu włościańskiego na Łotwie w sprzedaży niema, gdyż ze względu na brak rąk roboczych w gospodarstwach rolnych, włościanie wyrabiają tkaniny lniane na ręcznych warsztatach wyłącznie dla własnych potrzeb. Natomiast fabryczny przemysł lniarski na Łotwie jest stosunkowo bardzo silny: fabryka „Buffalo" w Rydze posiada własną przędzalnię w Jelgavie (Mitawa), liczącą 15.000 wrzecion lnianych, — prawie to samo co nasz Żyrardów, oraz firma „Latlin" w Rydze 3.000 wrzecion lnianych. Przy przetargu na dostawę worków lnianych do Monopolu Cukrowego, odbytym w dniu 14 lutego roku bieżącego, fabryka „Buffalo" zaoferowała 500.000 sztuk worków, zaś „Latlin" 120.000 sztuk, czyli że całe zapotrzebowanie Monopolu Cukrowego zostało pokryte z nadwyżką.

Nawiasem zaznaczyć należy, że w wojsku łotewskiem są używane brezenty, worki, sienniki i ręczniki wyłącznie czysto lniane, zaś prześcieradła, koszule i onuce są wyrabiane z tkanin mięszanych bawełniano-lnianych (osnowa bawełniana, (wątek lniany). Całkowitemu przejściu do używania wyłącznie wyrobów ze lnu stanęły na przeszkodzie zbyt wysokie warunki techniczne, stosowane dla tkanin lnianych. Warunki te, częstokroć karykaturalnie wygórowane, spowodowały nadmierne podniesienie cen na wyroby ze lnu i tem zniechęciły do nich intendenturę.

IV. Nasienny fundusz lniarski (seklas fonds)

Od kilku lat Łotewskie Ministerstwo Rolnictwa dostarcza rolnikom na ulgowych warunkach doborowe nasiona lnu do siewu. Akcję nasienną przeprowadza z ramienia Ministerstwa Łotewskie Towarzystwo Lniarskie (Latvijas Linkopju Centrala Savieniba). We wrześniu każdego roku Ministerstwo Rolnictwa zawiera z Towarzystwem Lniarskiem umowę na dostarczenie określonej iloś-

ci nasion, ustalonej prowenjencji, podług cen zgóry zafiksowanych. W r. 1934 Towarzystwo Lniarskie zakupiło dla potrzeb Ministerstwa 300 tonn nasienia lnianego, natomiast w r. 1935 zamówienie Ministerstwa, wynoszące początkowo 400 tonn, zostało podniesione następnie do 500 tonn; stoi to oczywiście w związku ze zwiększonem zapotrzebowaniem na nasiona przez rolników, zachęconych do tego zwyżką cen na len. Cena wypłacona przez Ministerstwo Rolnictwa Towarzystwu Lniarskiemu wynosi w roku 1934/35 30 cnt. za 1 kg. nasienia 98% czystości. A konto należności za nasienie Towarzystwu Lniarskiemu była wypłacona we wrześniu zaliczka w wysokości 50%, reszta jest regulowana po dostarczeniu nasienia rolnikom.

Skup nasion w latach poprzednich odbywał się za pośrednictwem specjalnych komisyj, czynnych w rejonach produkcji najszlachetniejszych odmian lnu długowłóknistego. Zarówno przy skupie, jak i przy dostawach było ściśle przestrzegane, aby nie były mieszane partje nasion, pochodzących z poszczególnych gospodarstw. Po kilkuletniem doświadczeniu ustalony został ściśle rejon produkcyjny najlepsze nasiona i najlepsze lny; jest nim okręg Jaunlatgale (Nowa Latgalja) i okręg Ludza (Lucyn). To też w r. 1935 przy skupie już nie były rozróżniane poszczególne gospodarstwa, lecz przestrzeganą była jedynie ustalona wyżej rejonowość pochodzenia nasion. Skup nasion dla Towarzystwa Lniarskiego dokonywują obecnie punkty skupu włókna, przyczem specjalnych umów Towarzystwo z nimi nie zawiera, jak również i nie fiksuje ceny, która jest wynikiem jedynie konjunktury rynkowej w momencie tranzakcji. Punkty skupu nie doczyszczają nasion, lecz sprzedają je w tym stanie, w jakim otrzymują od rolników. Bazis czystości nasienia jest ustalony na 95%, natomiast przeciętna dostarczanych przez rolników nasion wynosi 97% czystości. Próby nasion sztechierem pobiera się z każdego worka w momencie dostarczenia transportów na składy Towarzystwa Lniarskiego w Rydze. Badania prób na czystość i siłę kiełkowania przeprowadza własny pracownik Towarzystwa Lniarskiego, posiadający odpowiednie przygotowanie fachowe.

Wyjaśnić należy, że wysoki procent czystości nasienia, dostarczanego przez rolników, uzależniony jest od przyjętego na Łotwie sposobu młócenia lnu. Mianowicie, po wyrwaniu lnu, torebki nasienne niezwłocznie są obrywane na grzebieniach i suszone na specjalnie skonstruowanych przepłotkach poczem dopiero następuje wydzielenie nasion z torebek przez rozbijania torebek pralnikami. W przeciwieństwie do tego systemu u nas wyrwany len suszy się razem z torebkami nasiennemi w snopkach na polu, zaś młócenie ręczne lnu odbywa się razem z chwastami, związanemi w tym samym snopku. Oddzielenie nasion chwastów od nasion lnu jest bardzo trudne, a przeto zalecać należy naszym rolnikom bezwzględne przejście do systemu łotewskiego.

Na składach Towarzystwa Lniarskiego w Rydze zmontowany jest cały system maszyn dla doczyszczenia nasienia lnianego, dzięki któremu uzyskuje Towarzystwo idealną czystość nasion 99,9%.

W myśl zalecenia Ministerstwa Towarzystwo Lniarskie rozprowadza nasiona lniane zgodnie z zapotrzebowaniami urzędów gminnych, wysyłając transporty nasion do poszczególnych stacyj kolejowych, przyczem w charakterze odbiorcy figuruje urząd powiatowy. Przedstawiciel tego urzędu odbiera transport i dzieli zgodnie z wykazem nasienie pomiędzy rolników. W roku 1935 Ministerstwo pobiera od rolników 32 cnt. za 1 kg. nasienia lnianego łącznie z dostawą i kosztami kredytowania należności za nasienie aż do jesieni.

Łotewski „seklas fonds" może służyć dla nas w Polsce przykładem godnym naśladowania. Wzrastające zainteresowanie się lnem ze strony rolników we wszystkich połaciach Rzeczypospolitej stwarza konieczność zgromadzenia potrzebnej ilości doborowego nasienia na siew przez specjalną organizację, któraby mogła nasienie to dostarczać życzącym wraz z zapewnieniem gwarancji rejonu pochodzenia, czystości i siły kiełkowania. Przy dotychczasowych warunkach handlu nasieniem lnianem, producenci materjału siewnego częstokroć wyzbywali się swego towaru na jesieni podług cen nasienia przemysłowego. W wypadkach większego zapotrzebowania handlowcy mieszają partje nasion z rozmaitych rejonów, częstokroć sprzedając jako materjał siewny małowartościowe nasiona przemysłowe. Chcąc mieć znaczniejsze plantacje wysokiego gatunku lnu, musimy się przedewszystkiem zatroszczyć o zaopatrzenie rolników w doborowe nasiona, biorąc przykład z Łotwy.

V. „MŪSU ZEMEI MŪS JĀBARO UN JĀABGERBJ".

Zwiedzając biura łotewskiego Towarzystwa Lniarskiego, miałem możność obejrzenia zgrupowanych w jednym pokoju tablic i wykresów, przedstawiających rozwój uprawy i handlu lnem na Łotwie, próbek rozmaitych gatunków włókna lnianego, nasion lnu, okazowych egzemplarzy wydawnictw i broszur o lnie i t. p. U góry na długim, ciągnącym się przez całą szerokość pokoju kartonie bristolu widniał napis „Musu zemei mus jabaro un jaabgerbj". (Ziemia nasza winna nas wyżywić i odziać). Hasło to, rzucone po raz pierwszy u nas w Polsce przez Generała Żeligowskiego, zostało adoptowane przez Łotwę z tem większym entuzjazmem i z tem większem powodzeniem, że polityka gospodarcza oddawna już zmierzała w kierunku, wskazanym przez podane hasło. Życzyćby należało, aby zrozumienie doniosłości hasła Generała Żeligowskiego było równie pwszechnem w Polsce, jak jest już obecnie na Łotwie.

Inż. CZESŁAW SŁUCHOCKI

Szkice o lniarstwie w Łotwie.

Państwowa fabryka lnu w Puikulé.

(Valsts linu fabrika).

Fabryka przerobu słomy lnianej i włókna w Puikulé założona została w r. 1927/28 przez T-wo „Lini". Był to w Łotwie okres organizowania przez Szkolnikowa przemysłu roszarniszego.

Puikulé położone jest w powiecie Valmiera, 2 godziny jazdy wąskotorówką od kolei szerokotorowej Ryga—Wałk do stacji Valmiera i leży w części północno-wschodniej rejonu Hofs. Dzisiaj, gdy powierzchnia zasiewu lnu w Łotwie spadła z 70.000 ha w 1925 r. do 36.000 w r. 1933, Puikulé okazało się niedogodne, co fatalnie odbija się na produkcji puszczeniu przez 6-ciowalcową międlarkę. Dotrzepywanie odbywało się ręcznemi trzepakami. Słomę zakupywano z główkami, nieomłóconą. Obrywanie główek i młócenie dokonywano maszynowo. T-wo „Lini" zbankrutowało. Fabrykę przejęło państwo, gdyż w formie kredytu inwestycyjnego miało zaangażowane poważne kapitały. Fabryka ruszyła w jesieni 1928 r. i pracowała, przy układzie wyżej wymienionych maszyn, przez sezon 1928/29.

Moczenie systemem Peufaillet'a okazało się niepraktycznem; przedewszystkiem koszt moczenia był wysoki, następnie włókno miało zapach nafty, używanej przy tym systemie moczenia słomy i trudno poddawało się bieleniu.

MAPA REJONÓW LNIARSKICH w ŁOTWIE.



fabryki. Gdy w sezonie r. 1930/31 fabryka pracowała na trzy zmiany przez 11 miesięcy, to w następnym sezonie nieco ponad 2 miesiące na jedną zmianę. Przyczyną jest brak surowca — słomy; dowożona bowiem jest słoma tylko końmi z miejscowości o największej odległości 50 km. Dowozy koleją nie są praktykowane.

Wpływ na wybór Puikulé miał w dużej mierze ten fakt, że były tu niewyzyskane budynki majątku tejże nazwy, rozparcelowanego drogą reformy rolnej. Dobudowana została tylko przybudówka na pomieszczenie pieca, maszyny parowej i komin fabryczny. W celu przeprowadzenia moczenia słomy lnianej pobudowano baseny według systemu Peufaillet'a. Dalszy przerób: suszarnia tunelowa, pięciokomorowa, trzepanie na maszynach „Bobi" po przepuszczeniu...

Maszyny trzepalne systemu „Bobi" były bardzo mało wydajne. Przeciętnie około 20—23 kg. włókna trzepanego przez dzień 8-godzinny, przy dobrej słomie maksymalna wydajność jednej wynosiła 30 kg, przy złej — 10 kg. Na 6 maszyn „Bobi", jakie fabryka posiadała, zdolnych przerobić dziennie około 1000 kg słomy, suszarnia miała zadużą produkcję (przeciętnie 4.000 kg słomy). Do początku następnego sezonu fabryka została przeorganizowana. Poniechano moczenia słomy, usunięto maszyny trzepalne „Bobi", zastępując je turbiną samotrzepiącą Vanstenkisten'a; sprowadzono pakularki, których nie było przedtem(Na składach pozostał zapas pakuł z sezonu 1928/1929).

Bez zasadniczych zmian fabryka pracowała przez cztery sezony i w takim stanie zastałem ją

w dniu 1 listopada 1933 r. Skład maszyn i urządzeń w ruchu był następujący:

1 szt. Maszyna parowa o sile 90 HP.
1 „ Suszarnia słomy pięciokomorowa — potrzebuje siły 15 HP,
1 „ Turbina systemu „Vansteenkisten".
1 „ Międlarka o sześciu parach walców do turbiny.
3 „ Wytrząsacze: 1 przy turbinie, 2 przy pakularkach.
1 „ Pakularka systemu „Bogdanowa" (duża).
1 „ Pakularka „Etricha".

Kierownikiem fabryki jest p. J. Silinš od początku pracy fabryki i po jej reorganizacji. Pierwsze dwa lata przebywał p. Silinš stale w Puikulé. Obecnie, po krótkim okresie pracy dojeżdża do Puikulé, stale zaś przebywa w Rydze. Jest on fachowcem w dziedzinie przerobu włókna lnianego. Pomocnikiem kierownika jest p. Dawidsohn, znający się o tyle w pracach fabryki, żeby mógł prowadzić zakup słomy lnianej i mieć ogólny nadzór nad pracą fabryki. Pracuje w Puikulé 5 lat, spocząłku pracował jako kancelista. Jest jednocześnie kierownikiem punktu skupu włókna w Puikulé. Maszynista pracuje w fabryce od początku jej organizacji; pomagał przy instalacji basenów Peufaillet'a, instalował całą transmisję i wszystkie maszyny. Ma nadzór nad wszystkiemi urządzeniami mechanicznemi i maszynami. Dozorca nad turbiną pracuje 5 lat. Musi znać (i zna) gatunki włókna, gatunki słomy i pracę maszyny. Trzech brakarzy,

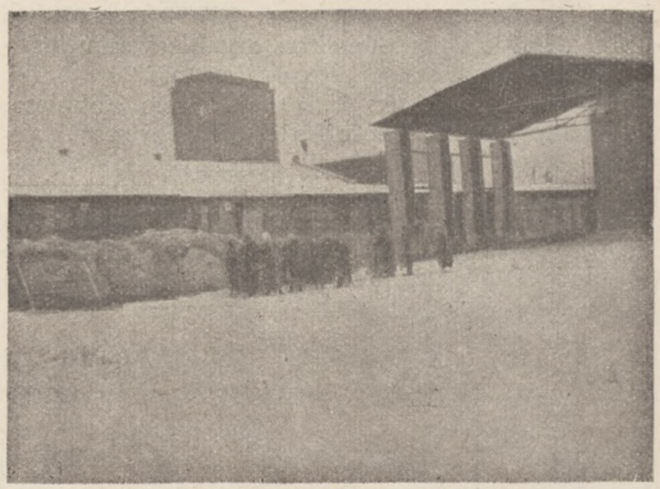


Centralne Składy Państwowego Monopolu Lniarskiego w Rydze. Widok ogólny.

których nie można porównać z brakarzami ryskimi. Ich zadaniem jest wiązać len trzepany w pęczki tak, by w jednym pęczku był jeden gatunek włókna. Pracują w fabryce piąty rok. Ponadto jest jedna siła kancelaryjna.

Praca fabryki.

Zakup słomy przeprowadza pomocnik kierownika. Z wozu bierze jeden snop słomy, z dowolnie i różnie wybranego miejsca. Snop taki składa się z kilkunastu garści słomy, o średnicy w środku 6—7 cm, związanych w części wierzchołkowej powrósłem ze słomy lnianej. Snop wiązany jest również powrósłem ze słomy lnianej. Słoma jest wyroszona w wodzie, suszona na wolnem powietrzu. Ze snopa wybiera, w celu przeprowadzenia próby, kilka garści do wagi 2 kg. Ta metoda wybierania snopa z dowolnego miejsca z wozu i do próby całe garście (a nie wybrane jej części) została przyjęta w Puikulé dlatego, że w ten sposób dostają się do prób-



Wyładowanie lnu z wagonów w Centralnych Składach Państwowego Monopolu Lniarskiego.

nych 2 kg i chwasty i ziemia, względnie inne zanieczyszczenia. Próbne 2 kg. suszy się w suszarni w ciągu 15 minut i przepuszcza przez międlarkę i turbinę. Z otrzymanej wagi włókna długiego określa się % wyjścia, a następnie pomocnik kierownika fabryki określa gatunek włókna (spełnia więc funkcję brakarza). Na podstawie % wyjścia i gatunku określa się cenę 1 kg słomy, według tabeli dyrekcji Monopolu Lniarskiego w Rydze.

Według wydanych przez fabrykę zaświadczeń, państwo dopłaca producentom słomy lnianej po 5 sant. za 1 kg. słomy. Jak widać, określenie gatunku włókna przy próbie ma decydujący wpływ na opłacalność pracy całej fabryki.

Słoma zwożona jest do składów mieszczących się na strychu nad suszarnią, gdzie jest ważona. Przez otwór w suficie, zaopatrzony w ściankę, idącą od sufitu do podłogi, słomę zrzuca się w miejsce najdogodniejsze do ładowania jej na wagonetki suszarniane.

Suszarnia.

Jest to tunel, zbudowany z cegły, o rozmiarach wewnątrz 15×3.6×3.6 m, do którego wprowadza się dwoma rzędami wagonetki ze słomą lnianą.

Suszarnia składa się z 5 komór, w każdej jedna para wagonetek. Każda część zaopatrzona jest w wentylator, kaloryfer i z każdej strony po 5 poziomo ułożonych, muszlowato wygiętych, płaszczyzn blaszanych. Kaloryfery są ułożone naprzemian w sąsiadujących częściach tunela. Wentyla

tor pędzi nagrzane powietrze od kaloryfera poprzez płaszczyzny blach na różne poziomy wagonetki i wychodzi poprzez takież płaszczyzny blach, gdzie wilgotne powietrze jest wysyłane przez specjalny wentylator do rury blaszanej, skąd jest odprowadzane nazewnątrz, albo do 5-ej części, gdzie jest słoma wysuszona i panuje temperatura otoczenia. To wilgotne powietrze zwilża nieco wysuszoną słomę. W drugiej części ruch nagrzanego powietrza jest w kierunku odwrotnym. I tak naprzemian. W ten sposób oba rzędy wagonetek otrzymują taką samą porcję ogrzanego powietrza. Ponieważ do suszarni wchodzi słoma wysuszona na wolnem powietrzu, suszarnia ma za zadanie słomę dosuszyć, więc i temperaturę utrzymuje się niewysoką. W 1 cz. — 40° C, w 2 cz. — 50° w 3 cz. — 35°, w 4 cz. 25°, w 5 cz. — temperaturę otoczenia.

Instrukcja, wydana na podstawie ustawy sejmu z dn. 9.VI. 33 r. punkt 5, ustalającej ceny lnu i dopłaty.

Za słomę lnianą, dostarczoną w czasie od 1. X. 33 r. do 15. VIII. 34 r., cena 1 kg. słomy wynosić będzie

Wyjście włókna długiego %%	Za włókno długie — Gatunki włókna (Santimy)						Wyjście pakuł %%	Za pakuły — Gatunki (Santimy)		
	R	ZK	SPK	PK	K	W		I	II	III
25	21	17	13	10	6	3	30	9	6	3
24	20	17	13	9	6	3	29	9	6	3
23	19	16	12	9	6	3	28	8	6	3
22	18	15	12	9	5	2	27	8	5	3
21	18	14	11	8	5	2	26	8	5	3
20	17	14	11	8	5	2	25	7	5	2
19	16	13	10	8	5	2	24	7	5	2
18	16	13	10	7	5	2	23	7	5	2
17	15	12	10	7	4	2	22	7	4	2
16	14	12	9	7	4	2	21	6	4	2
15	13	11	9	7	4	2	20	6	4	2
14	13	11	9	7	4	2	19	6	4	2
13	12	10	8	6	4	2	18	5	4	2
12	12	10	8	6	4	2	17	5	3	2
11	11	9	8	6	3	2	16	5	3	2
10	10	9	7	5	3	2	15	4	3	1
9	10	8	7	5	3	2	14	4	3	1
8	9	8	7	5	3	2	13	4	3	1

Przy suszarni pracę wykonują 3 dziewcząt, które ładują słomę na wagonetki i zapychają je po 2 co 15 minut do tunelu, przesuwając znajdujące się w tunelu wagonetki o jedną część; w ten sposób co 15 minut 1 para wagonetek wychodzi z drugiej strony tunelu już wysuszona; 2 mężczyzn, którzy rozładowują wagonetki i odnoszą słomę do składu, położonego obok międlarki turbinowej, gdzie do czasu międlenia i trzepania słoma leży 5 dni, w celu zwilgocenia się i zmiękczenia.

Gdy w pierwszym roku pracy fabryki suszono słomę z basenów Peufaillet'a, w 1-szej części było 90° C, w 4-ej — 25°, w piątej temperatura otoczenia przyczem słoma była skrapiana prysznicem, umieszczonym na suficie tej części.

Wagonetki mają następujące rozmiary: długość 3 m., wysokość 2 m., szerokość części rob. 88 cm., rozstęp osi — 66 cm., półek 25 (pręty drewniane, opierające się na kantowem żelazie). Na jedną wagonetkę wchodzi mniej więcej 68 kg. słomy wysuszonej. Stąd produkcja w 8-godzinny dzień — mniej więcej 4.000 kg.

W morskim klimacie tej części Łotwy nie wystarczy do dobrego wymiędlenia słoma, wysuszona na wolnem powietrzu. Dla porównania choćby z klimatem Wileńszczyzny wystarcza przejechać latem i jesienią po Łotwie; wszędzie widzimy kozły do suszenia zbóż i roślin pastewnych, co tak rzadko spotykamy u nas; każde gospodarstwo posiada suszarnię do ziarna zbóż, niekiedy kosztownie urządzoną (700 Ls. spichlerz i suszarnia przy 55 ha gruntów ornych). Choć więc suszenie słomy w fabryce w Puikulé, słomy już wysuszonej na wolnem powietrzu, jest kosztowne (15 HP i 5 robotników), jest to jednak czynność konieczna.

Międlenie i trzepanie.

Z turbiną samotrzepiącą systemu Vansteenkisten'a sprzęgnięte są w jedną całość, z jednej strony międlarka o sześciu parach walców, z drugiej wytrzęsacz do pakuł. Turbina umieszczona jest na parterze, w znacznej odległości od suszarni (mniej więcej 20 m); pas do pakuł jest w wykopie podłogi, co utrudnia obsługę tej części maszyny zwłaszcza przy czyszczeniu po skończonej pracy.

Sortowania słomy przed międleniem się nie przeprowadza, gdyż czynność ta się nie opłaca (według zdania p. Silins'a). Jest to jedno z niedociągnięć fabryki, z którego kierownictwo zdaje sobie sprawę, ale które pragnęło usunąć inną drogą. Mianowicie, usilnie propagowała fabryka w swoim rejonie wśród rolników, aby sortowali słomę w czasie sprzętu. Skutek był nikły. Rzecz prosta, duży wpływ wywiera na oddzielanie słomy lepszej od gorszej — bo sortowaniem tego nazwać nie można — sposób pobierania prób słomy i ocena jej wartości, a co za tem idzie — cena słomy. Oddzieloną, lepszą słomę, z lepiej udanych kawałków pola, większość gospodarzy zostawia w domu do ręcznej obróbki, gorszą dostarczając fabryce. Motywują to tem, że przy ręcznej obróbce nie otrzymują pakuł i mają większe o 5—6% wyjście. Tembardziej nie zwracają uwagi na sortowanie słomy gorszej. Jed-

nym ze sposobów do pobudzenia gospodarzy w tym kierunku, było wyznaczenie nagrody przechodniej w postaci srebrnego pucharu przez ministerstwo finansów dla rolnika, który dostarczy najlepszą słomę lnianą. Za lata 1932 i 1933 puhar jest w posiadaniu p. Petersona, bliskiego sąsiada Puikulé.



Wyładowywanie z wagonu i gatunkowanie lnu.
Na prawo w białym płaszczu stoi brakarz, w środku właściciel lnu.

Każda partja słomy przechodzi przez wszystkie stadja przeróbki osobno, za osobnym kolejnym numerem. (Partją nazywa się każdą, choćby najmniejszą ilość słomy, dostarczoną przez poszczególnego rolnika, względnie słoma jednego rolnika otrzymuje dwa numery, jeśli przywiózł dwa gatunki słomy i próba to potwierdziła). Dopiero w wiązalni, gdzie pracują „brakarze", partje przestają być oddzielane. W składach, przed i po suszeniu słomy, każda partja jest oddzielana drągiem, z zawieszonym na nim numerem. Tak więc, do międlarki turbinowej dostarczana jest słoma partjami. Przy międlarce pracuje 5 kobiet: jedna podaje słomę do międlarki, po dwie z każdej strony przygotowują garście. Dwóch mężczyzn donosi słomę ze składu.

Jedną z najważniejszych prac, mających swój skutek w gatunku włókna, jest podawanie słomy do międlarki: słoma winna iść równomiernie grubą warstwą, łożona na całą szerokość części roboczej międlarki (66 cm., dług. walców — 76 cm).. Często źle przygotowana garść nie daje się rozłożyć równomiernie; wówczas zajść mogą dwa wypadki: 1) cała garść grubszą warstwą idzie środkiem szerokości międlarki, albo — 2) brzegami walców, mniej albo więcej oddalona od środka walców. Środkiem walców przechodzi nieco źdźbeł pojedyńczych. W pierwszym wypadku, zachodzącym częściej, słoma jest gorzej wymiędlona w środku warstwy. Nie zauważyłem jednak, by ten stopień niedomiędlenia wpływał na pogorszenie gatunku włókna. Natomiast walce w środkowej części prędzej się zużywają, co uniemożliwia dalsze dobre międlenie. Międlarka, której pracę obserwowałem, pracuje już 5-ty rok i ma zupełnie „wypracowaną" część środkową walców, widać szparę w kształcie pierwotnego włókienka lnu. Jest to typ międlarki o zaokrąglonej formie zębów, słoma wychodzi łagodnie pofalowana, paździerz nie ma ostrych występów. W drugim wypadku, przechodzące środkiem źdźbła są tylko lekko wymiędlone, bowiem z obu ich stron idą grubsze warstwy słomy, ponadto środek jest „wypracowany". Próby dowiodły, że źdźbła te wychodzą źle wytrzepane i psują gatunek włókna.

Drugą ważną czynnością jest podawanie wymiędlonej słomy pod taśmę gumową turbiny. Warstwa winna być równomiernej grubości i pod taśmę podana w ten sposób, by przy przechodzeniu do drugiej części turbiny, taśma drugiej części uchwyciła wszystkie włókno. W przeciwnym razie nieuchwycone włókno idzie do pakuł. W celu określenia grubości warstwy idącej pod taśmą, robione były próby, które okazały iż 260 gr. słomy wymiędlonej idzie na 113 cm. taśmy. Waga przeciętna garści słomy niewymiędlonej, idącej na międlarkę — 150 gr. Teoretyczną wydajność turbiny obliczono na podstawie pomiarów wziętych przy przerabianiu jednej partji. Szybkość taśmy II-ga—12,3 metrów na minutę. Waga słomy niewymiędlonej 3-ch garści 441 gr, która to słoma po wymiędleniu wagi 260 gr zajęła 113 cm taśmy. Na całą roboczą długość trzepaka turbiny wypadnie 750 gr. słomy niewymiędlonej, które zostały wytrzepane w ciągu 9 sek. Stąd w ciągu 8 godz. dnia wydajność turbiny wynosi 2.390 kg. słomy. Według raportów dziennych maksymalna wydajność wynosi 2.300 kg, przeciętna za trzy lata przy różnej słomie — 1 734 kg.



Grupa brakarzy (w komplecie) Centralnych Składów Państwowego Monopolu Lniarskiego.
Stoją od lewej strony w pierwszym rzędzie: 1. Peterson, 2. Lejkars, 3. Inż. Juchniewicz (Wilno), 4. Vunderlich, 5. Inż. Słuchocki (Wilno), 6. Drejman, 7. Kalnins, 8. Kangel,
Stoją w drugim rzędzie od lewej: 1. Pruhs 2- Apins, 3. Ratniak.

Obsługa turbiny przez wykwalifikowanego robotnika, jest koniecznym warunkiem opłacalnej pracy tej maszyny. Robotnikiem tym był pomocnik majstra, pracujący przy turbinie od chwili jej zainstalowania w Puikulé. Wynik pracy pierwszego

roku dał ogromny procent pakuł i dopiero z biegiem czasu nauczono się, odpowiednio do gatunku słomy i stopnia jej wyroszenia, nastawiać bieg maszyny. Nastawienie każdej z dwóch części turbiny jest dwojakie: 1) ilością obrotów noży trzepiących i 2) szybkością posuwania się taśmy. Dla słomy twardej i niedoroszonej, a przytem mocnego włókna — ilość obrotów maksymalna i wolny bieg taśmy. Dla słomy, dającej słabe włókno, zmniejsza się ilość obrotów. Dla słomy miękkiej — zwiększa się bieg taśmy. W obu częściach turbiny bieg taśmy jest jednakowo wielki, natomiast ilość obrotów noży trzepakowych w drugiej części trzepiącej wierzchołkowatą część słomy, zawsze jest o 30—60 obrotów większa.



Opieczętowane bele standartu lnu na rok 1933/34.
Drugi od lewej: p. J. Silins, Kierownik Działu Mechanicznej Przeróbki Lnu i Fabryki w Puikule, Czwarty, piąty i szósty –brakarze eksportowi: Peterson, Prush i Apins, pełniący w tym dniu obowiązki członków Komisji Standaryzacyjnej.

Obserwacje włókna, wychodzącego spod turbiny, wskazują, czy nastawienie maszyny jest odpowiednie. Pierwszym warunkiem jest otrzymanie włókna wolnego od paździerzy, na drugiem miejscu stawią rozbicie włókna. Przy niedoroszonej słomie nie dopuszcza się do rozbijania włókna, coby musiało nastąpić, gdyby przy wolnym biegu taśmy i zwiększeniu ilości obrotów noży trzepiących chciało się usunąć paździerz, mocno trzymającą się słomy (przysucha).

Ostatnią czynność — wiązanie w główki — wykonywa trzech robotników. Ich zadaniem jest tak len wiązać, by do jednej główki nie trafiło kilka gatunków włókna. Robotnicy ci muszą posiąść na tyle wiedzy brakarskiej, by odróżnić len gorszy od lepszego. Według słów kierownika fabryki przez cały pierwszy rok robotnicy wiązalni źle dobierali gatunki włókna do główki. Zdawałoby się, że jest to robota nie wymagająca specjalnych kwalifikacyj, jednak dla robotnika, o poziomie umysłowym robotnika rolnego,(małorolni gospodarze sąsiedniej wsi) gatunkowanie włókna sprawia niemałą trudność.

Pakuły z pod turbiny, po przejściu przez wytrząsacz, idą na pakularkę i na wytrząsacz. Gorsze pakuły z reguły dwa razy są przepuszczane przez pakularkę i kilka razy przez wytrząsacz. Jedna z lepszych robotnic w fabryce, wybierająca pakuły spod ostatniego wytrząsacza, dokładnie wybiera gorsze garście i te idą jeszcze raz na pakularkę i stanowią już gorszy gatunek pakuł. (W porównaniu np. do pracy w Bezdanach, Puikulé większą dbałość okazują nad możliwie dokładnem oczyszczeniem pakuł z paździerzy). Na pakularki idzie również gorszy gatunek słomy, którą nieopłaca się przepuszczać przez turbinę. Słoma dająca włókno gatunek LD (D) i S, a przy wyższych gatunkach niżej 8% wyjścia (lnu trzepanego od słomy roszonej) jest przeznaczona na pakuły. Również słoma krótka, poniżej 60 cm, szła do przeróbki na pakuły.

Łotewskie Centralne T-wo Lniarskie.

(Latvijas Linkopju Centrala Savieniba).

Nie poświęciłem specjalnie czasu na zbadanie prac łotewskiego T-wa Lniarskiego, opiszę więc tylko te, z któremi się bezpośrednio zetknąłem.

W drugim, czy trzecim roku pracy fabryki w Puikulè Łotewskie T-wo Lniarskie zaangażowało na jeden rok instruktora lniarskiego z siedzibą w Puikulè, którego zadaniem było podniesienie kultury uprawy lnu w okręgu. Wśród różnych metod jego pracy na wyróżnienie zasługuje konkurs na najlepszego lniarza w powiecie. Konkurs ten organizowany jest coroku w Puikulè, w r. 1933 odbył się 2-go grudnia, miałem więc możność uczestniczyć. Prace przygotowawcze polegają na opisie sposobów uprawy zgłoszonych kandydatów i ocenie plantacji lnu na pniu w okresie po okwitnieniu. Ze słomy wyroszonej dostarczonej do fabryki, odbiera się z każdego gatunku otrzymanego włókna po dwie główki. W dniu konkursu brakarz centralnych składów Monopolu określa gatunek włókna.



Ogólny widok fabryki przerobu lnu w Puikulé.

Ocenę przeprowadza się metodą punktowania. Tablica 2 przedstawia wyciąg z ksiąg fabrycznych, przyjętych partyj słomy. Tablica 1 ocenę nagrodzonych rolników. Nagrodzony pierwszą nagrodą otrzymuje tytuł najlepszego lniarza w powiecie i przechodni puhar srebrny M-stwa Finansów. Po trzech latach bez przerwy uzyskania pierwszej nagrody puhar przechodzi na własność. — Inni nagrodzeni otrzymują nagrody do 25 Ls.

Tabl. 1.

Lista nagrodzonych gospodarzy w przeliczeniu na punkty.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Nr. porządkowy	Personalja: Imię i nazwisko	Personalja: Adres	Powierzchnia pod len max.—8%	Nawożenie gleby 3 p.	Materjał siewny 3 p.	Stopniowanie materj. siewn. 3 p.	Czystość plantacyj 6 p.	Prowadzenie doświadczeń	Ocena słomy na pniu 6 p.	Gatunek włókna 20 p.	Wyjście włókna w % 30 p.	Średnia cena 1 kg. słomy 1 sant — 1 p.	Razem punktów	Nagroda
14	Virla Richards	Liniku Vijeimos	1.0	1	3	—	5	—	5	18.02	24.30	13.5	70.82	I
12	Vitols Augusts	Alojas Lagastos	2.50	—	3	—	5	—	5	18.67	21.90	13.0	69.07	II
6	Davidsons Karlis	Pales Skuinielos	1.0	1	3	3	5	—	4	18.67	18.45	11.4	65.52	II
32	Grazberg Karlis	Puikules Turgailos	2.0	—	3	—	4	—	4	16.01	24.30	11.6	64.91	III
20	Zwirbils Marija	Puikulės Latišos	2.0	—	3	3	4	—	4	16.01	19.80	10.4	62.21	III
	Krumins Augusts	Puikules Nelhes	2.0	—	3	—	2	—	2	10.48	18.0	6.1	44.08	—

Metody punktowania:

Rubryka 4 (powierzchnia pod lnem) — za 0.4 ha = 1 p.

Rubryka 5 (nawożenie) tylko za mineralne, za każdy nawóz 1 p.

Rubryka 6 (materj. siewny) za znane pochodzenie daje się maximum 3 p.

Rubryka 7 (stopniowanie materj. siewu) za dalsze odsiewy odejmuje się punkty.

Rubryka 8 (czystość plantacyj) — za walkę z chwastami osądza się z ogólnego wyglądu pola.

Metody punktowania:

Rubryka 10 (ocena słomy na pniu) za wyrównanie (równomierność wzrostu) plantacji i długość (wysokość) lnu.

Rubryka 11 (gatunek włókna) — wzięło udział w konkursie 31 gospodarzy których włókno oceniono w granicach gatunków od 1+ do 5+ (razem 15 gatunków) 20:15 = 1.33 punkta za każdy gatunek.

Rubryka 12 (% wyjścia) przyjęto teoretycznie, że najlepsza słoma wyroszona winna dać 20% włókna trzepanego, stąd za 1% należy dać 30 p. : 20% = 1.5 p.

Tablica 2.

Wyciąg z ksiąg fabrycznych przyjętych partyj słomy.

Kolejny Nr. gospodarzy	Imię i nazwisko	Adres	Partje Nr.Nr.	Pod lnem ha	Przyjęto słomy kg.	Otrzymano włókna kg.	Otrzymano włókna %%	Zapłacono Ls.	Zapłacono sant.	Razem otrzymano Słomy kg.	Razem otrzymano Włókna kg.	Razem otrzymano Włókna %%
24	Virla Richards	Leiku Vijeimos	3.046	0.4	362	59	16.3	43	44	482	78	16.2
			3.047	—	120	19	15.8	15	60			
20	Vitols Augusts	Alojas Lagastos	3.226	1.0	573	84	14.6	80	22	573	84	14.6
8	Dawidsons Karlis	Pales Skujevielos	3.264	0.4	396	41	10.3	39	60	608	75	12.3
			3.279		212	34	16.0	31	80			
29	Zwirbils Marija	Puikules Latišos	2.941	0.8	668	92	13.8	66	80	1.684	222	13.2
			2.954		1.013	113	12.7	101	30			
39	Grazberg Karlis	„ Purgailes	3.063	0.8	160	25	15.6	14	40	450	73	16.2
			3.071		290	48	16.5	29	—			
42	Krumins Augusts	„ Nelhes	2.988	0.8	426	54	12.6	21	30	978	117	12.0
			3.022		302	35	11.5	21	14			
			3.023		250	28	11.0	17	50			

Metodę konkursów wprowadziło Towarzystwo Lniarskie przy propagowaniu umiejętnego trzepania i corocznie w kilkunastu miejscowościach organizuje konkurs trzepania lnu. Dnia 2-go grudnia 1933 r. razem z poprzednio omówionym konkursem zorganizowano konkurs trzepania w Puikulè. Stawiło się 11 kandydatów, w tem 4 z trzepakami kołowemi, reszta z ręcznemi.

Każdy z uczestników otrzymał 10 kg słomy



Majster (na prawo) i jego pomocnik fabryki lnu w Puikulé przy turbinie samotrzepiącej.

wymiędlonej na fabrycznej międlarce. Słoma była wzięta z jednej partji. Na dany znak wszyscy rozpoczęli trzepać. Ocena wyników trzepania podana jest na tablicy 3. Pan Pottie, Nr. 9, Belg, roszarz z Marciena tylko dla propagandy przyjechał ze swoim trzepakiem do Puikulè. Dla porównania z pracą turbiny resztę słomy z partji przerobiono na turbinie i przeliczono na 10 kg słomy i na jednego robotnika.

Rzuca się w oczy duża różnica gatunku włókna otrzymanego z jednego gatunku słomy. Trzepaki kołowe i ręczne dały rozpiętość od SPK do K, włączając turbinę od ZK do K. Na ostateczną ocenę wpływa głównie ilość włókna długiego i jego gatunek, należy przeto zwrócić uwagę na ten moment, że tylko p. Pottie otrzymał około 200 gr. pakuł. Inni konkursowicze wytrzepków nie mieli, co się musiało odbić na pogorszeniu gatunku włókna. Tymczasem np. Nr. 8 dał 200 gr. włókna długiego więcej niż p. Potti, a mimo to uzyskał ten sam trzeci gatunek. Belg Pottie uchodzi w Łotwie za wielkiego specjalistę w dziedzinie roszenia i trzepania i jego system trzepania, z wielką precyzyjnością wykonywany, przy którym otrzymuje ściśle odgraniczone dwa gatunki wytrzepków — należy uważać za bardziej racjonalny. Przypuszczać należy, że procent włókna czesanego z trzepańca p. Pottie (Nr, 9) będzie większy aniżeli z trzepańca p. Alinsz'a (Nr. 8), mimo jednakowej oceny brakarza. Ocenę przeprowadzał p. Peterson, jeden z najlepszych brakarzy łotewskich.

Jedną z głównych działalności ostatnich lat Łotewskiego T-wa Lniarskiego jest zaopatrywanie rolników w nasiona lnu. Z funduszu nasiennego („seklas fonds“) uzyskało T-wo na r. 1933/34 kredyt w sumie 150.000 Ls. od Ministerstwa Rolnictwa na zakup 600 tonn nasion lnu do siewu. Nasiona te zakupiło M-stwo Rolnictwa w cenie po 28 sant. za 1 kg i rozdzielało je rolnikom na warunkach kredytowych za pośrednictwem T-wa Lniarskiego i urzędów gminnych. Spłata kredytu następowała przy oddawaniu włókna na punktach skupu.

Towarzystwo Lniarskie skupuje nasiona lnu przy pomocy swoich instruktorów z lepszych rejonów lniarskich Letgalji. Gospodarz sprzedający len podpisuje na specjalnych druczkach oświadczenie, że siemię pochodzi z jego gospodarstwa. Jeden taki druczek jest wkładany do środka worka, drugi jako zawieszka jest przywiązany nazewnątrz. Przy doczyszczaniu nasion w składach w Rydze nie mogą być mieszane partje lnu z różnych gospodarstw. Kupujący otrzymują len z druczkami, o których wspomniałem, co ze względu na wielką rolę, jaką odegrywa przy ocenie nasion lnu do siewu jego pochodzenie, uważać należy za moment bardzo ważny. W ten sposób gorsze rejony lniarskie otrzymują gwarantowane pochodzenie nasion przy czystości nie niższej 98% i sile kiełkowania nie niższej 90%. Łotewskie Towarzystwo Lniarskie ma w swoim statucie paragraf, zezwalający mu na prowadzenie czynności handlowych. Korzystając z tego Towarzystwo rozszerza coraz bardziej stronę handlową nietylko na len, ale i na inne produkty gospodarstwa rolnego. W chwili, kiedy zwiedzałem olbrzymie 4-ropiętrowe składy Towarzystwa, zaopatrzone w nowoczesne maszyny do czyszczenia lnu, koniczyny i zbóż, oprócz lnu magazynowane były w składach koniczyna, owies i pszenica. Wyjaśnienia Dyr. T-wa p. Brože brzmiały dość rewelacyjnie. Oto Łotewskie Centralne T-two Lniarskie nie ma co robić w dziedzinie lniarskiej i jest zamiar przekształcić je na instytucję handlową. Nadarza się sposobność, gdyż bankrutuje „Konsums“, skupiający w ramach swojej organizacji większość rolniczych spółdzielczych organizacyj handlowych. „Konsums“ jest od niedawna członkiem T-twa Lniarskiego. Wyjaśnienia, dlaczego T-two nie ma wiele do czynienia w dziedzinie lniarskiej, brzmiały: stacje w Stende i Marciena są państwowe, Monopol nie ogranicza się tylko do czynności handlowych, ale jako dobry kupiec dba o kulturę plantacyj lnianych i w tym kierunku prowadzi prace, stworzył oddział „kultury lnu“. Rzecz prosta, możność finansowa Monopolu pozwala mu na takie rozszerzenie działalności.

Konkurs trzepania.

Tabl. III. Puikulė dn. 2 grudnia 1933 r. g. 9.50.

	Imię i nazwisko	Adres	Słomy międl. kg	Otrzymano włókna trzepanego gr.	Czas roboty min.	Gatunek włókna	Przyznano punktów za: Ilość włókna max. — 15	Czas pracy max. — 5	Gatunek włókna max. — 15	Razem	Nagroda	Nagroda Ls.
1.	Jwgensons Karl	Puikulė	10	2.130	50	4	14.52	4.32	9.36	28.20	III	3
2.	Spons Pet.	„	„	2.220	44	5	15.00	5.00	13.72	23.72		
3.	Grazbergs Karlis	„	„	1.855	40	3—	12.58	5.45	13.12	31.15	II	5
4.	Cepurnichs Marija	„	„	1.875	43	4	12.67	5.11	9.36	27.14	III	3
5.	Kalnins Kar.	„	„	1.500	57	3	10.13	5.52	15.00	28.65	II	5
6.	Nedue Ant.	„	„	2.170	61	4—	14.67	3.07	7.88	25.92		
7.	Riek tins Jan	„	„	2.175	54	5	14.69	3.87	5.60	24.16		
8.	Alinš Ten.	„	„	1.920	46	3	12.97	4.77	15.00	32.74	I	8
9.	Pottie Paulni	Marciena	„	1.720	52	3	11.62	4.09	15.00	30.71		
10.	Vasiljers Nikol.	Aloja	„	2.145	58	4	14.49	3.41	9.36	27.26	III	3
11.	Vasiljers Dimitr	„	„	2.080	62	4	14.05	2.95	9.36	26.36		

Nr. Nr. 3, 4, 5 i 9 — trzepaki kołowe, reszta trzepaki ręczne.

Turbina.

		kg							
1. Słomy wymiędl.	180	248	25	2		Pakuł III gatunek — 15.2 kg			
2. „ niemiędl.	236	338	45	2		„ IV „ — 18.0 „			
		gr.							
1. Słomy wymiędl.	10	1.378	14	2	9.31	8.41	26.64	38.36	
2. „ niemiędl.	10	1.432	19	2	9.67	7.84	22.52	40.05	

Turbiny pracę przeliczono na 10 kg i na 1 robotnika, licząc 10 ludzi zajętych pracą przy turbinie.

Metoda obliczania punktów:

1. Za ilość otrzymanego włókna trzepanego max. = 15 p. Najwięcej włókna otrzymał Nr. 2 —2.220 gr., któremu przyznano 15p., stąd na punkt przypada 2.220 : 15 = 148 gr. Jest to podstawa dla przyznania punktów reszcie np. dla Nr. 3 będzie 1.855:14.891 = 12.58 p

2. Za czas, max. = 5 p., przyznano ręcznemu trzepakowi Nr. 2 który miał czas 44 min. (za podstawę nie można brać najkrótszy czas koła belg.) stąd na jeden punkt przypada 44:5 = 8.8 minut Nr. 3 otrzymał 40:88 = 4.53 p.

3. Za gatunek włókna max. = 15 p.; wystąpiły następujące gatunki: (najwyższy 3, najniższy 5, w tem są 3, 3—, 4+, 4, 4—, 5+, 5, 5— razem 8 gat. na jeden gatunek przypada 15 : 8 = 1.875 punkta).

— oznacza gorszy.
\+ „ lepszy.

Prof. WŁADYSŁAW BRATKOWSKI

Z dziejów kotonizacji lnu

Zagadnienie kotonizacji lnu, któremu od czasów wojny poświęca się w świecie włókienniczym coraz więcej uwagi, istnieje już od bardzo dawna. Jako pierwszą próbę jego rozwiązania uznać należy sposób, opisany przez Fryderyka Palmquista, członka Szwedzkiej Akademji Nauk, w roczniku tejże Akademji z roku 1747. Stanowi on własność duchową podówczas już zmarłego gubernatora Cilje Creutza, z którego zapisek gospodarczych wydobył go F. Palmquist na światło dzienne i przekazał potomności. Wynalazek angielski z roku 1747, o którym wspomina A. Czilikin w dziele swem: „Lon i lnopriadilnoje proizwodstwo" jako opiewającym na nazwiska Cilje Creutza i Palmquista, dotyczy najwidoczniej sposobu kotonizacji, opisanego we wspomnianym roczniku Akademji.

Sama metoda pracy pod względem technicznym nie przedstawia dziś nic szczególnego, choć na swój czas była bezwątpienia znamienną. Kądziel lnianą gotuje się w morskiej wodzie razem z popiołem drzewnym i wapnem przez 10 godzin, po ostygnięciu wyjmuje z kotła, płucze i przeciera w mydle, by materjał razem z mydlinami wyłożyć na bielnik, gdzie się go codziennie przewraca i zalewa ługiem względnie mydlinami w ciągu kilku dni. Wypłukane starannie i wysuszone włókno zrychla się i rozczesuje ostrożnie, a rozrobioną masę wkłada na dwie doby pod przycisk między dwie

deski, by nadać jej potrzebną spoistość i sczepność dla ułatwienia snucia przędzy.

Szczególny interes historyczny przedstawia wstęp opisu, w którym autor motywuje publikację wskazaniem na potrzebę zastąpienia obcej bawełny rodzimym surowcem. Brzmi on według publikacji czasopisma „Za nowoje wołokno" r. 1934, nr. 4, jak następuje:"

„Żyjemy w czasach, które zmuszają do zastanawiania się nad losem gospodarczym ojczyzny. Przedewszystkiem dolega nam słabość naszego handlu i każdy środek naprawy w tym względzie uważać należy za pożądany. Czy można uważać ograniczenie przywozu z zagranicy za taki środek prowadzący do celu? Niewątpliwie, należy zastanowić się nad tem, czy przywożonych z zagranicy surowców nie możnaby zastąpić krajowemi, choćby nie o takich samych, to o podobnych własnościach technicznych. Bawełnę się przywozi i obejść się bez niej nie sposób, zajmuje ona poważne miejsce w naszym bilansie handlowym. Okoliczność ta spowodowała p. P. Westbecha do poszukania w kraju materjału, któryby mógł przywożoną bawełnę zastąpić. To, czego dokazał w tym względzie, uznać należy za nader cenne. Jednak „szwedzka bawełna" zbyt jest krótka, aby można ją używać do przędzenia i tkania. Mam nadzieję, że Akademja Nauk zechce zwrócić uwagę na to, co przedkładam, a mianowicie: na przygotowanie z wyczesków materjału, pod względem białości i sczepności nieustępującego zagranicznej bawełnie; służyć on może zarówno do przędzenia jak tkania. Opis, który tu przedkładam, pochodzi z gospodarczych zapisek zmarłego gubernatora Cilje Creutza, którego córka próbowała stosować ów sposób i to, jak widać z załączonych wzorów płócien, z nader dodatnim wynikiem".

Nie było to w w. XVIII. jedyne usiłowanie nad rozwiązaniem problemu kotonizacji lnu. W dziele swem: „Traité de la filature du coton" z roku 1875 wspomina M. Alcan, który rozwodzi się na stronach 124—134 dość ciekawie nad kotonizacją, o dalszych wysiłkach lady Moira z roku 1775 i barona Meidinga z roku 1777.

U Alcana znajdujemy też dosłowne brzmienie opisu sposobu kotonizacji, jaki ogłosił sławny chemik francuski Bertholet na początku wieku 19-go w „Journal de l'Ecole Polytechnique". Doświadczenia odnośne wykonał w laboratorjum szkoły politechnicznej Gay-Lussac, podówczas uczeń tej szkoły.

Berthollet zaznacza, że przy eksperymentowaniu nad bieleniem przędzy lnianej wpadł na myśl bielenia także włókna surowego, który to sposób opisał w swym podręczniku: „Eléments des teinture", tom. I str. 258. Na podstawie jego notatki cały szereg osób zaczął wytwarzać z lnu przędziwo podobne do bawełny. Między innymi wybudował hr. Clays w Szwajcarji fabrykę, w której wykonywał przez dłuższy czas kotonizację według wymienionego wyżej sposobu.

Metoda była pod względem chemicznym całkiem nowa, przytem jednak zawierała też pewne zalecenia natury mechanicznej, niesłychanie celowe z punktu widzenia ułatwienia procesu przędzenia.

Włókno cięte na kawałki 6 cm długości, namakało w ciągu 4 dni, było gotowane i płukane, podlegało czterokrotnemu naprzemian ługowaniu i kwaszeniu w kwasie podchlorawym (acide muriatique oxygéné), a wreszcie półgodzinnemu kwaszeniu w letniej kąpieli mocno rozcieńczonego kwasu siarczanego. Następowało skrupulatne płukanie i przejście przez słabą kąpiel mydlaną. Celem uzyskania luźnej struktury masy, przed suszeniem nie stosowano wyciskania, a proste ociekanie z nadmiaru cieczy, przytem zaś nie przesuszano.

Tak przygotowane przędziwo było przerabiane na przędzalni hr. Molarda, który rozczesywał je grzebieniem, a potem zgrzeblił, otrzymując zrazu gruzełki w masie; trudność tę jednak wnet przezwyciężył. Hr. Molard stwierdził jednak zbytnią krótkość włókna, tak samo zresztą jak hr. Bauwens, który też przerabiał przędziwo w swej fabryce w Chaillot. Ten ostatni otrzymał przędzę o znamiennej cienkości i dostatecznej wytrzymałości.

Berthollet podkreśla wyraźnie, że niezależnie od użycia bądź to najlepszego lnu bądź też grubych pakuł konopnych, otrzymywał zawsze włókno cienkie i białe.

„Jeśli się nie mylę, — mówi on w zakończeniu swoich wywodów dosłownie, to zastosowanie nowego sposobu może przynieść wielkie korzyści, gdyż nietylko pozwoli zamienić przędzalnictwo, wykonywane dotychczas przy pomocy kołowrotka, na przędzalnictwo czysto mechaniczne, lecz także pozwoli zamienić gruby produkt rolniczy, ewentualnie nawet odpadki powroźnicze, na surowiec znacznie cenniejszy dla przemysłu".

Świadczy to o wielkiej wyobraźni twórczej znanego chemika francuskiego, że jeszcze przed mechanizacją przędzalnictwa lnianego, dokonaną przez Girarda w roku 1810, dał przesłanki eksperymentalne dla przerobu lnu na maszynach bawełniczych. Nie jego było winą, że technologowie ówcześni nie umieli wyników prac wielkiego uczonego doprowadzić do praktycznych konsekwencyj.

W latach 50-tych i 60-tych 19 stulecia problem kotonizacji niezmiernie był aktualny i z czasów tych mamy dziesiątki patentów, wydanych zwłaszcza we Francji i Włoszech. Chemiczny proces zasadzał się wówczas wyłącznie niemal na gotowaniu surowca w ługach.

Znanemi były bezpośrednio przed wojną prace Polaka E. Nowickiego w Rosji, dotyczące wydobycia włókna lnianego z surowej słomy i jego dalszego przerobu drogą kotonizacji. Bodaj więcej jeszcze rozgłosu zyskały usiłowania Szewelina nad utylizacją chłopskich pakuł lnianych. Przebija się w tem wyraźna rezygnacja z pojmowania problemu kotonizacyjnego, jako podstawy dla nowej technologji lnu, i przypisywanie mu podrzędnej ro-

li pomocniczej w całokształcie lniarstwa. Było to całkiem logiczne następstwo półtorawiekowych daremnych wysiłków nad pełną realizacją zagadnienia kotonizacyjnego.

Prof. dr. O. Johannsen, któremu rząd niemiecki powierzył w czasie wojny prace kotonizacyjne, po kilkoletniem eksperymentowaniu doszedł do wniosku, że należy kotonizować tylko odpadki, mieszając osiągane z nich włókno w połowie z bawełną. Prof. Johannsen ustalił eksperymentalnie, że mieszanka kotonizowanego lnu z bawełną, w proporcji 50/50 daje się prząść korzystnie właściwie tylko do Na (baw.) = 12, najwyżej zaś do Na = 16.

Po wojnie, zarówno w Rosji, jak w Niemczech, prace nad rozwiązanem problemu kotonizacyjnego ogromnie się wzmogły. Liczne metody, które wypracowano, dotyczyły zarówno samego procesu chemicznego jak i przeróbki mechanicznej i miały głównie na uwadze wykorzystanie odpadków lnu, choć były i usiłowania nad uczynieniem z kotonizacji podstawy nowej technologji lnu.

Wszystkie te metody, ostatnio ukazujące się także w Anglji, w efekcie realizacyjnym nie wyszły nigdzie poza osiągnięcia prof. Johannsena. Mają one dziś najwyżej tylko historyczne znaczenie. W Niemczech z wielu metod została się dziś jedynie metoda Dr. E. Gmindera [1]).

W Rosji kotonizuje się dziś na wielką skalę. Istniało tam w roku 1932 już 10 specjalnych fabryk kotonizacyjnych, a w roku 1937 ma liczba ich być doprowadzona do 18 z roczną produkcją 67.500 [2]) tonn kotoniny, jak Rosjanie włókno z kotonizowanego lnu nazywają. Gwałtowny ten rozrost pochodzi stąd, że Rosja w ostatnich latach coraz więcej mechanizuje swój przemysł międlarski, do czego nie dociągnęła się niestety jakościowo produkcja rolnicza lnu. Następstwem tego jest otrzymywanie nadmiernej ilości pakuł wytrzepkowych, z któremi niewiadomo co począć. Jeśli się uwzględni, że wytrzepki z turbin międłąco-trzepiących, któremi się międlarstwo rosyjskie posługuje, mogą być użyte tylko na wyrób przędzy Na (baw) — 2 — 3, to zużytkowanie ich w formie mieszanki katonino-bawełnianej na wyrób przędzy Na (baw) — 12 — 16 znamionowałoby nader korzystne gospodarczo, a Rosji bardzo potrzebne podwyższenie stopnia wykorzystania surowca.

Zważyć jednak trzeba, że Johannsenowski stopień wykorzystania pakuł bynajmniej nie jest w Rosji łatwy do urzeczywistnienia. Gros kotoniny bowiem używa się tam do wyrobu waty krawieckiej i higroskopijnej oraz przędzy zgrzebnej kotonino - bawełnianej lub kotonino - wełnianej. Wykorzystanie nowego surowca w przędzalnictwie bawełnianem angielskiego typu wchodzi w małej tylko mierze w rachubę, gdyż przemysł bawełniany stawia najwyraźniej opór użytkowaniu nowego surowca, motywując to obniżeniem sprawności produkcyjnej fabryk.

Jeśli uprzytomnić sobie przedstawiony powyżej prawie 200-letni okres rozwoju idei kotonizacyjnej, dojść należy do wniosku, że efekt praktyczny wysiłków, ujawnionych w ciągu tego rozwoju, był minimalny.

Na temat przyczyn takiego stanu rzeczy niejednokrotnie zabierałem głos, dochodząc do wniosku, że mimo wszystko w zagadnieniu kotonizacyjnem, technicznie prawidłowo ujętem, tkwi cała przyszłość lniarstwa.

W następnych numerach „Przeglądu Lniarskiego" pozwolę sobie zdać sprawę z wyników kilkuletnich doświadczeń laboratoryjnych, które mnie do tak optymistycznej oceny kotonizacji, jako zagadnienia przyszłości, doprowadziły.

[1]) Patrz zbiorowe wydanie Prof. R. O. Herzoga pod tyt. „Der Flachs", strona 252.

[2]) Według czasopisma „Za rekonstrukcju tekstilnoj promyszlennosti", rok 1934, numer 10 — artykuł M. K. Abramowa p. t. „K woprosu o putiach rekonstrukcji kotoninnoj promyszlennosti".

JANUSZ JAGMIN

Prace badawcze jako kręgosłup standaryzacji lnu i konopi

Standaryzacja włókna lnianego, której poświęciliśmy większą część poprzedniego zeszytu, jest wydarzeniem pierwszorzędnego znaczenia, z tego też względu budzi zrozumiałe zainteresowanie. Jakkolwiek minęło zaledwie kilka misięcy od chwili oficjalnego powołania specjalnej Komisji, wyłonienia organów wykonawczych oraz rozpoczęcia pracy na tych lub innych odcinkach, nagromadziło się już sporo faktów, których obserwacja pozwala na krytyczne ustosunkowanie się do szeregu zjawisk, wypływających ze standaryzacji. Dla ułatwienia sobie zadania podzielimy t. zw. zagadnienie „standaryzacji" na kilka aczkolwiek ze sobą związanych tem niemniej rozwijających się samodzielnie odcinków.

Prace standaryzacyjne można podzielić na kilka działów:

a) prace naukowo - techniczne nad poznaniem włókna produkowanego w naszym kraju oraz ustaleniem możliwie ścisłych i racjonalnych sposobów jego sortowania oraz norm, opartych o własności techniczne włókna.

b) popieranie wprowadzenia ustalonych norm przy sortowaniu włókna, dostarczanego do przędzalni i eksportowanego zagranicą.

c) kontrola nad stosowaniem ustalonych norm przy sortowaniu włókna, wysyłanego do przędzalni i zagranicę.

Wykonane w Bezdanach wyczesy lnów trzepanych, pochodzących z północnej Polski, prócz dostarczenia materjału, który pozwolił na ustalenie doraźnych norm jakości włókna trzepanego, znajdującego się w obrocie między handlem a przędzalniami, przez przerobienie lnu trzepanego na len czesany i wyczeski pozwoliły na bliższą charakterystykę wartości technologicznej naszego włókna, pochodzącego z różnych okolic i poddawanego różnemu sortowaniu.

Badania te napozór teoretyczne mają doniosłe znaczenie praktyczne. Sortowanie włókna, odbywające się dotychczas na „dumajkę", subjektywnie i w zależności od konjunktury oraz szeregu innych czynników niezależnie od tego, czy zgodnie z etyką kupiecką, czy też nie, może być zmienione jedynie wtedy, gdy zostaną ustalone takie normy, które można będzie z łatwością ująć liczbowo.

Przeprowadzenie próbnych wyczesów i oznaczenie wydajności lnu czesanego oraz strat przy czesaniu, aczkolwiek nie dało pełnej charakterystyki włókna, tem niemniej wprowadziło poraz pierwszy w Polsce do wyceny jakości włókna trzepanego charakterystykę liczbową. Mylilibyśmy się mniemając, że na tem można poprzestać.

Włókno trzepane, dające ten sam wynik przy czasaniu, może się bardzo znacznie różnić pod względem wartości. Oznaczenie więc wyczesu lnu trzepanego jest tylko pierwszym etapem poznania jakości włókna, a ustalenie wyczesu było pierwszym stopniem przy jego normalizacji. Po kilku latach, gdy zostaną zebrane liczniejsze materjały, można będzie ustalić charakterystyczne dla każdego rejonu przeciętne wyczesy poszczególnych gatunków. Ustalenie charakterystycznych dla danego roku wydajności lnu czesanego i strat pozwoli na stabilizację standaryzacji lnu w ciągu roku. Zestawienie materjałów z kilku lat tę stabilizację pogłębi. Tem niemniej wyczes oraz straty przy czesaniu nietylko na dalszą metę, lecz już i w roku bieżącym okazały się zbyt powierzchownemi, gdy np. chodziło o wycenę włókien, różniących się większem zapaździerzeniem lnu czesanego i wyczesów lnów słabych i mocnych, suchych i wilgotnych, mniej lub więcej wyprzędnych, i t. d.

Ogólne teoretyczne i praktyczne przesłanki pozwoliły na znalezienie podejścia do technologicznj wyceny włókna trzepanego poprzez czesanie mechaniczne, zanim jednak będziemy mogli wprowadzić do wyceny inne współczynniki wartości włókna, musimy włókno lepiej poznać — a w tym celu musimy rozpocząć badania. Badania te, wydające się laika bez znaczenia dla prac standaryzacyjnych — mają pierwszorzędne znaczenie dla praktyki, niemniejsze niż np. oznaczenie siły kiełkowania dla praktycznego rolnictwa oraz handlu nasiennego.

Na przeszkodzie do szybkiej oceny jakości włókna stoi brak metod laboratoryjnych, przy pomocy których moglibyśmy zbadać taką lub inną cechę względnie zespół cech, mówiących o wartości włókna.

Wprowadzenie wyczesu maszynowego, który daje dokładną odpowiedź odnośnie bardzo ważnych technologicznych własności włókna, pozwala na rozpoznawanie tych własności jedynie w przędzalni oraz w zakładach przemysłowych, posiadających maszyny czeszące, i wymaga do przeprowadzenia prób znaczniejszych ilości włókna. Dalszą charakterystykę włókna czesanego i wyczesków na przędzalni przeprowadza wprawny sortowacz, oznaczając na podstawie dotyku, a więc cech subjektywnych, N. włókna czesanego i wyczesków, decydujących o wartości technicznej włókna.

Podkreślaliśmy swojego czasu, iż przędzalnie posiadają możność dosyć ścisłej wyceny jakości włókna. Długoletni kontakt z maszyną — zmechanizował zmysły człowieka. Ponieważ wygatunkowany przez człowieka surowiec idzie na maszyny,

zmysły jego znajdują się pod ciągłą kontrolą i korektą maszyny. W związku z tem wysuwa się na porządek dzienny konieczność znalezienia takich metod, któreby pozwoliły możliwie dokładnie oznaczyć własności przędzalnicze włókna poza przędzalnią. Że w chwili obecnej nie mamy jeszcze dostatecznie pewnych metod laboratoryjnych oznaczania jakości włókna, zawdzięczać należy ogromnemu zapoznaniu — w porównaniu z innemi włóknami — badań nad włóknem lnianem.

Badania, zmierzające do poznania fizycznych i chemicznych własności włókna, są koniecznym warunkiem pogłębienia obecnie jeszcze bardzo płytkiego nurtu naszej pracy nad standaryzacją włókna lnianego. Prace te winny być zespolone z pracami już dokonanemi i o nie ściśle się zazębiać. Ponieważ w laboratorjach nie mogą być ustawione maszyny do czesania, a na maszynach do czesania nie mogą być przerabiane małe próbki, należy opracować taką metodę czesania laboratoryjnego, aby można było po oznaczeniu korelacji między wynikami stosowania tych dwóch metod posługiwać się nią przy oznaczaniu wydajności lnu czesanego nietylko w laboratorjach, lecz i w terenie.

Cały szereg charakterystyk niezmiernie ważnych dla wyceny technologicznej włókna możemy oznaczać laboratoryjnie. Długość włókna, jego t. zw. „sztapel" moc, N. metryczny, stopień zdrewnienia, zawartość celulozy, zawartość wosków i tłuszczy, ilość paździerzy wolnych i przywartych do włókna i t. d. nietylko charakteryzuje włókno pod względem teoretycznym, lecz ma bezpośredni wpływ na jego wartość przędzalniczą.

Oznaczanie elementów, składających się na ogólną wartość prędzalniczą włókna oraz wprowadzenie możliwie bezwzględnych współczynników tej wartości i opracowanie metod oznaczania numerów ma doniosłe znaczenie dla problemu standaryzacji włókna. Jedynie tą drogą będziemy mogli właściwie uchwycić miernik jakości włókna, zmieniającej się co roku w każdej niemal okolicy.

Przy wycenie długiego włókna trzepanego pierwszym etapem było czesanie. Podkreśliliśmy wyżej niedostateczność samego czesania przy wycenie włókna trzepanego, tem niemniej właśnie dzięki możności wyczesania lnu trzepanego stosunkowo łatwo było przystąpić do prac nad jego standaryzacją.

Znacznie gorzej przedstawia się sprawa z włóknem krótkiem — targańcem, pakułami, i kądzielą. Przy wycenie jakości włókna tych gatunków musimy zwrócić się bezpośrednio do metod laboratoryjnych oraz przeprowadzać równoległe próby przerobu na maszynach przygotowawczych i przędzarkach.

Wyprzędy włókna czesanego są konieczne, celem kontroli dokładności pracy sortowania; taśmowanie i wyprzęd włókna krótkiego, którego ocena liczbowa jest znacznie trudniejsza niż włókna czesanego, jest jeszcze bardziej potrzebna do nawiązania wyników oceny laboratoryjnej, czy też zewnętrznej subjektywnej z temi właściwościami włókna, od których zależy jego wartość technologiczna.

Niemożność czesania krótkiego włókna zmusza do szukania innych podstaw niż te, które zostały obrane przy wycenie lnu długiego.

Jeszcze gorzej, niż sprawa krótkiego włókna lnu przedstawia się kwestja zbadania konopi. Wobec płynności handlowych metod sortowania konopi, trudno jest oprzeć się o stosowane obecnie podziały tego włókna. Z powyższego widzimy, jak olbrzymią rolę mają do spełnienia na odcinku standaryzacji prace badawcze nad włóknem. Prace te są niezbędne przy stawianiu zrębów standaryzacji. Bez kręgosłupa opartego o naukę i technikę standaryzacja stać się może szkodliwą fikcją, wprowadzającą w błąd ludzi dobrej woli, i w żadnym wypadku nie będzie mogła przyczynić się do walki z czarną magją, o której tak trafnie i dobitnie w swem ostatniem przemówieniu wypowiedział się p. Minister Floyar-Rajchman.

Prof. WŁADYSŁAW BRATKOWSKI

Z dziejów włókiennictwa

Prapoczątki włókiennictwa.

Wśród potrzeb życiowych człowieka odzież idzie po żywności zaraz na drugiem miejscu. To też czynnościom związanym z wytwarzaniem odzieży oddawał się człowiek już w czasach przedhistorycznych.

Człowiek prahistoryczny, tam gdzie warunki klimatyczne wymagały ochrony ciała przed zimnem, odziewał się w skóry zwierzęce, dopiero w miarę wysubtelniania swych potrzeb oraz nabywania wprawy w użytkowaniu darów przyrody do ich zaspakajania, nauczył się człowiek stosować różne surowce włókiennicze ze świata czy to roślinnego, czy też zwierzęcego, do wyrobu przędzy i tkanin.

Trudno dziś określić, czy człowiek najpierw zaczął prząść włókno łodygowe, jak len lub konopie, czy też wełnę owczą. Zmysł obserwacyjny musiał mu narzucać z równą siłą zarówno jedną jak drugą możliwość. Człowiek miał rozliczne potrzeby w wytworach sznurowych dla celów wiązania i znaj-

dował je niemal gotowe w łodygach dzikich roślin łykowych, jak len lub konopie. Krająć skóry zwierzęce na pasy, miał również gotowe sznury, z których zdejmując wełnę, z łatwością mógł zauważyć, że przy swej sczepności i pilśności zdolną ona była przy zastosowaniu skręcania, dawać wyroby sznurowe. Sczasem wyrobiła się technika wytwarzania cieńszych nitek z włókna lnianego i wełnianego i zastosowania ich w systemie splatania osnowy z wątkiem na wyroby płócienne i sukienne.

Surowce włókiennicze dawniej i dziś

Jest rzeczą oczywistą, że człowiek pierwotny posiłkował się temi surowcami włókienniczemi, które znajdował na terenie swego bytowania. To też wszystkie pierwotne ludy Europy używały do celów wytwórczości włókienniczej wyłącznie przędziwa lnianego (konopnego) i wełnianego. W budowlach palowych na terenie Szwajcarji znaleziono resztki włókna lnianego. Mumje faraonów owijano w płótna lniane, znamiennej cienkości. W starożytnej Grecji używano wyłącznie tkanin lnianych i wełnianych, a płótna bawełniane zjawiły się tam dopiero około roku 200 przed narodzeniem Chrystusa, jako import ze Wschodu.

Egzotyczne surowce włókiennicze pojawiły się w Europie stosunkowo późno.

Znajomość produkcji bawełny i jedwabiu naturalnego przedostała się najpierw do Hiszpanji za pośrednictwem Maurów.

Bawełna znaną była od niepamiętnych czasów w Indjach, skąd kultura jej przedostała się na wschód do Chin i Japonji oraz na Zachód do Persji.

Również w Ameryce znaną była przed jej odkryciem uprawa bawełny i jej przerób.

Jedwab naturalny zaczęto produkować w Chinach już 2800 lat przed nar. Chr., lecz dopiero w początkach naszej ery rozpowszechniła się znajomość kultury jego w Korei i Japonji oraz w Persji.

Włókno konopne stało się znane w Europie najprawdopodobniej później od lnu. Konopie przyszły do Europy według wszelkiego prawdopodobieństwa z Persji i to dwiema drogami: północną poprzez obecną Rosję i Polskę do Niemiec i Skandynawji, oraz południową poprzez Małą Azję, Grecję i Włochy do Francji. Stąd pochodzenie i ustalenie się dwóch odrębnych typów konopi europejskich: rosyjskich i włoskich.

Aczkolwiek znajomość przerobów wybitnie krótkowłóknistego przędziwa, jakiem jest bawełna, została zaprowadzona w Hiszpanji przez Maurów, rozpowszechnienie jej w innych krajach Europy zawdzięczać należy nawiązaniu stosunków handlowych naszego kontynentu z krajami zamorskiemi po ich odkryciu. W XV w. zaczęły przerabiać bawełnę północne Włochy, później Szwajcarja, Flandrja i Anglja, gdzie w drugiej połowie XVIII-go stulecia uległo przędzalnictwo bawełniane, zrazu ręczne, mechanizacji, stwarzając podstawę do ogromnego rozwoju bawełnictwa w świecie.

Przędzenie lnu uległo mechanizacji kilkadziesiąt lat później (1810), fakt ten nie zdołał jednak zrównoważyć szans rozwojowych bawełnictwa dlatego, że len dawał, mimo mechanizacji przędzenia, przędzę znacznie grubszą i droższą, aniżeli bawełna.

Mechanizacja przędzalnictwa łykowego spowodowała import do Europy włókna jutowego, najpierw w r. 1832 do Szkocji. Juta panuje dziś niepodzielnie w wytwórczości płócien opakunkowych. Importowana jest wyłącznie z prowincji bengalskiej Indyj Wschodnich.

W 70-tych i 80-tych latach ubiegłego wieku zaczęła Europa, po stworzeniu odpowiedniej mechanizacji przerobów, sprowadzać konopie egzotyczne, t. zw. twarde — sizal i manilę — z których pierwsze, głównie z Meksyku pochodzące, są włóknem liściowem, drugie zaś, produkowane prawie wyłącznie na Filipinach, — włóknem łykowem. Konopie twarde wyrugowały w znacznej mierze konopie europejskie z wytwórczości powroźniczej.

Rok 1885 może być uważany za datę epokową w rozwoju włókiennictwa światowego, w tym bowiem roku, Francuz hr. Hilary de Chardonnet wynalazł włókno syntetyczne, tak zwany jedwab sztuczny, będący roztworem chemicznym cellulozy bawełnianej lub drzewnej, który, przeciskany przez włoskowate otwory, daje cienką nitkę, strącaną natychmiast przez inne odczynniki chemiczne i nawijaną jako gotowy produkt.

Surowców włókienniczych roślinnego pochodzenia jest ogromna ilość. Uczony niemiecki dr. Ernst Schilling, wylicza i charakteryzuje blisko dwa tysiące gatunków, stwierdzając, że nie uwzględnił jeszcze kilkuset. Przeważnie mają one jednak albo lokalne, albo też zgoła tylko teoretyczne znaczenie. W światowym przemyśle włókienniczym użytkowuje się mała stosunkowo ilość tych surowców, a mianowicie: bawełna, wełna, juta, len, konopie, ramja, jedwab naturalny i jedwab sztuczny.

W spożyciu światowem, wynoszącem 8.400 milj. kilogramów, uczestniczą główne gatunki surowców włókienniczych, w następującej światowej proporcji:

Bawełna	52%
Juta	18%
Wełna	15%
Konopie łodygowe	6%
Len	5%
Jedwab sztuczny	2%
Konopie liściowe	1,6%
Jedwab naturalny	0,4%

Gospodarcza ocena wartości tych surowców jest ściśle związana z ich społeczną użytecznością. Surowiec jest tem cenniejszy, im więcej metrów kwadratowych tkaniny można z niego wytworzyć. Wiąże się to ściśle z delikatnością włókna, które więc także w obrębie poszczególnych surowców jest tem cenniejsze, im jest delikatniejsze.

Szlachetność połysku jest przytem niemałoważnym czynnikiem społecznej wartości surowca, odgrywającym zwłaszcza dużą rolę w świecie kobiecym. Ciepłodajność wełnianego przędziwa, nie mającego pod tym względem żadnych konkurentów, jest również czynnikiem podnoszącym jego rynkową cenność.

Na tem tle łatwo zrozumieć następującą tablicę cen powyżej zaznaczonych surowców, według notowań giełdowych z grudnia 1932 roku:

Jedwab naturalny	26,00 zł.	za 1 kg.
Jedwab sztuczny	7,00	„ „
Wełna	5,60	„ „
Len	1,60	„ „
Bawełna	1,20	„ „
Konopie łodygowe	0,50	„ „
Juta	0,42	„ „
Konopie liściowe	0,42	„ „

Zaznaczyć należy, że len był przed wojną znacznie tańszym od bawełny. Po wojnie natomiast, skutkiem małej produkcji Rosji, dostarczycielki 80% lnu na rynki światowe, z jednej strony, a wielkiej nadprodukcji bawełny z drugiej, stosunek cen obu surowców uległ radykalnej zmianie.

Technika włókiennicza dawniej i dziś.

Technika ta rozpada się na dwa całkiem odrębne działy: przędzenie, czyli wytwarzanie nitki i tkanie, czyli wyrób tkanin z przędzy. Oba działy istnieją od prapoczątków dziejów ludzkich.

Wytwarzaniu przędzy służyło w najdawniejszych czasach wrzeciono ręczne, stosowane i obecnie wśród ludów pierwotnych naszego globu. Posługiwali się niem ludzie już w epoce kamiennej, jak świadczą o tem znaleziny kamiennych krążków rozmachowych dla wrzecion.

Dalszym etapem rozwoju techniki przędzenia był kołowrotek ręczny, później jeszcze zjawił się kołowrotek nożny, będący wyrazem daleko posuniętej zręczności technicznej pierwotnego człowieka. Używanie jego rozpowszechnione jest dzisiaj szeroko w świecie. W Polsce setki tysięcy czynnych w porze zimowej kołowrotków świadczą o pierwotności naszej struktury gospodarczej, której czasy obecne nie wróżą bynajmniej rychłej zmiany na lepsze.

Ręczne przędzenie wymaga troskliwego przygotowania surowca, sporządzenia t. zw. kądzieli, z której prządka mogłaby łatwo i bez przeszkód wysnuć wątek przędzy. Len zwłaszcza wymaga wydobycia włókna ze słomy lnianej drogą procesów moczenia, międlenia, trzepania i czesania. Za pomocą ręcznej cierlicy wykrusza się paździerze z włókna, a zapomocą grzebienia oczyszcza się włókno ostatecznie z domieszek obcych, doprowadzając sklejone pierwotnie włókienka, do pożądanego dla wyprzędu nitki stanu ścienienia i do idealnego ich rozplątania. Czasanka w ten sposób otrzymana służy do wyrobu cieńszej przędzy, wyczeski natomiast, czyli zgrzebie — do wyrobu grubszej. Wełna wymaga uprzedniego prania i rozczesania na szczotkach, czyli zgrzebłach, celem doprowawdzenia jej do samej kądzieli.

Z punktu widzenia metodologicznego przędzenie na wrzecionie ręcznem i kołowrotku pierwotnym było przędzeniem tak zwanem okresowem, perjodycznem, albo przerywanem. Proces rozpadał się na dwa odrębne okresy, wysnuwania i kręcenia nitki oraz nawinięcia jej na wrzeciono. System ten z punktu widzenia sprawności produkcyjnej należy uważać za niedoskonały.

To też ulepszeniem kołowrotka nożnego o epokowej doniosłości było zastosowanie w roku 1530 przez Jürgensa Wattenbüttel w Niemczech wrzeciona skrzydełkowego z nałożoną na wrzeciono osobno napędzaną cewką drewnianą, na którą wytwarzana nitka była nawijana. Rysunek takiego kołowrotka znaleziono też w papierach pośmiertnych Leonarda da Vinci, pochodzący z okresu około 1500 r., skutkiem czego pierwszeństwo tego epokowego wynalazku należy się właściwie genjalnemu Włochowi. Z wynalazkiem wrzeciona skrzydełkowego łączy się urzeczywistnienie systemu t. zw. ciągłego przędzenia, w którem skręcanie i nawijanie nitki odbywa się równocześnie, zamieniając dwuokresowy, przerywany proces w jednookresowy ciągły.

Gdy jednak w ciągu wieku XVIII-go rozpoczęła się era klasycznych wynalazków angielskich, dotyczących mechanizacji przędzalnictwa, najpierw znalazł znów urzeczywistnienie system okresowego przędzenia w przędzarce wózkowej James Hargreaves'a około r. 1750. Maszyna ta była udoskonaloną przez Billy'ego w r. 1772, a zyskała swój ostateczny typowy kształt w roku 1775 przez Cromptona.

Mechanizację ciągłego przędzenia urzeczywistnił Arkwright w przędzarce skrzydełkowej w roku 1770.

Zarówno przędzarka Cromptona jak i Arkwrighta były już zaopatrzone w ciągarkę walcową, wynalezioną jeszcze w r. 1740 przez Paula. Również w pierwszej połowie stulecia powstały walce do zgrzeblarki na miejsce ręcznych płaskich zgrzebeł.

Tak więc rok 1775 można uważać jako datę ostatecznej mechanizacji przędzalnictwa, zarówno pod względem urządzeń, przygotowujących surowiec do przędzenia, jak pod wzlędem samych przędzarek.

Z technologicznego punktu widzenia jest znamiennem, że mechanizacja ta objęła najpierw włókno najkrótsze, bawełniane, nie zaś długie lniane, pochodzi to stąd, że Anglja, podówczas już władczyni mórz i kolonij, przedewszystkiem była zainteresowana w bawełnie. Mechanizacja przędzalnictwa dokonała się przed wynalezieniem parowej maszyny, to też mechanizację tę należy rozumieć w sensie

poruszania ręcznego lub też siłą wodną całych grup wrzecion, podczas gdy kołowrotek pozwala prząść tylko na jednem wrzecionie.

W roku 1810 dał Francuz Girard mechanizację przędzalnictwa lnianego. On też na wezwanie rządu Królestwa Kongresowego stworzył w Żyrardowie pierwszą mechaniczną przędzalnię lnu w Polsce.

Przystosowanie urządzeń przędzalniczych do przerobu wełny na zasadach dziś istniejącego podziału na przędzalnictwo zgrzebne i czesankowe urzeczywistniło się stopniowo w ciągu w. XIX-go.

W trzydziestych latach tego wieku powstała też w Ameryce, według pomysłu Jenksa, najwięcej dziś rozpowszechniona przędzarka obrączkowa, która jednak dopiero w sześćdziesiątych latach, doczekała się właściwego, warunkującego jej rozpowszechnienie udoskonalenia. W Europie zaprowadziła się ona dopiero po wystawie paryskiej w r. 1878.

Urządzenie tkackie przez długie tysiąclecia ograniczało się do stosowania ramy dla rozpięcia osnowy, przez którą przetykał się ręczny wątek. Technika odnośna zachowała się jeszcze dziś częściowo w wytwórczości kilimów. Przewijanie osnowy w ciągu procesu tkania zwału osnowego na wał tkaninowy wraz z urządzeniem nicielnicowem dla tworzenia przesmyku, było dalszym etapem udoskonalenia procesu tkackiego. Mechanizacja krosna w znaczeniu nowoczesnego warsztatu tkackiego została dokonana w II. połowie XVIII-go wieku i związana jest z nazwiskami Anglików Cartwrighta i Cromptona. Francuz Jacquard dał w roku 1811 nowoczesne urządzenie do tkania wzorzystego. Automatyczne krosno, związane z nazwiskiem Amerykanina Northropa, powstało około 1890 r. W pierwszych latach bieżącego stulecia stało się głośne w świecie włókienniczym nazwisko Polaka Szczepanika, który zrealizował tkanie figuralne na drodze elektrycznej. Ciekawy model jego urządzenia znajduje się wśród eksponatów Muzeum Przemysłu i Techniki w Warszawie.

Nowoczesna produkcja włókiennicza znajduje się pod znakiem rosnącego stale spożycia włókna syntetycznego, tak zwanego sztucznego jedwabiu. Nie jest to właściwie produkt procesu przędzalniczego, jak go wyżej scharakteryzowano. Mamy tu do czynienia z nitką wylewaną, a więc zrazu ciepłą, tężejącą jednak pod wpływem odczynników chemicznych w nitkę stałą, gotową do użycia. Proces ten odbywa się analogicznie do powstawania nitki naturalnego jedwabiu.

LUDWIK MACULEWICZ

Rynek wewnętrzny a nasze możliwości eksportowe

Wzrastający popyt na polski len zagranicą otwiera nanowo przed lniarstwem naszem szerokie perspektywy. Właściwie okres marazmu kryzysowego skończył się na odcinku lniarkim już przed kilku laty, gdy, zawdzięczając wyraźnym posunięciom Rządu, wzmogło się zapotrzebowanie na tkaniny i wyroby lniane i zaczęła świtać producentowi nadzieja, że będzie miał zapewniony zbyt przynajmniej na jeden produkt swego gospodarstwa. Obecnie niewątpliwie wzmoże się tempo obrotów w handlu lniarskim, a co zatem idzie i zainteresowanie uprawą lnu i rozszerzenie obszarów zasiewu. Notując te pomyślne horoskopy, powinniśmy jednak uświadomić sobie, jak niebezpiecznem jest opieranie się w swych gospodarczych przewidywaniach wyłącznie o kombinacje eksportowe.

Przed pięciu laty, kiedy ceny na len stały na tej samej co obecnie wysokości, nietylko nic na tem nie zarobiliśmy, lecz otrzymaliśmy dotkliwe cięgi właśnie spowodu nastawienia się jedynie na eksport zagranicę. Jeśli chcemy mieć stały, wydatny eksport lnu, musimy rozwój lniarstwa naszego oprzeć przedewszystkiem o rynek wewnętrzny. Gdy będziemy mieli zepewniony zbyt na przeciętne gatunki naszego włókna na rynku krajowym — wówczas dopiero będziemy mogli osiągnąć zyski z naszego wywozu i stać się poszukiwanym dostawcą wyższych gatunków włókna na rynkach europejskich. Gdyśmy byli uzależnieni od dobrej woli odbiorców zagranicznych — traktowano nas zgóry i płacono za nasz produkt tak niskie ceny, że produkcja lnu zaczęła zanikać. Czyż mając do czynienia z tak nieobliczalnym gospodarczo kontrahentem jak Sowiety, które wstrzymują się obecnie od dostaw lnu na rynek europejski i tem samem stwarzają popyt na len polski, — możemy na tem opierać nadzieje i plany rozwoju gospodarstwa lniarskiego u nas? Tylko kontynuowanie dotychczasowej naszej linji może nas doprowadzić do wytkniętego celu — przełamania kryzysu chociażby w jednym dziale produkcji rolniczej i przyczynienia się do podniesienia gospodarczego wsi kresowej.

Przytoczone wyżej dowody całkowicie pokrywają się, jakeśmy nadmieniali wyżej, ze stanowiskiem Rządu, który dał wyraz swym zapatrywaniom na sprawę preferencji dla krajowych surowców włóknistych w uchwałach Komitetu Ekonomiczne-

go Ministrów z dnia 19 marca i 17 grudnia 1932 r. oraz 5 maja 1933 r.

Należy przypomnieć, że, realizując uchwały Komitetu Ekonomicznego Ministrów, Monopol Solny w ciągu kilku lat ostatnich stopniowo przeprowadził zastąpienie worków jutowych workami lnianemi do opakowania soli. Przeglądając preliminarze państwowe za lata 1931—32 do 1935—36, stwierdzimy, w jaki sposób worek lniany ugruntowywał swoje stanowisko w Monopolu Solnym.

	1931/32 worki jutowe 100%	1932/33 początek zastępowania	1933/34 główne nasilenie zastępowania	1934/35 zakończenie zastępowania	1935/36 worki lniane 100%
Sprzedaż soli workowanej (w tys. q.)	3001	2910	2910	2870	2870
Zakup opakowania (w tys. zł.)	5500	5350	3924	5675	4565
Koszt opakowania 100 kg. soli	182,7 gr.	183,9 gr.	203,5 gr.	197,6 gr.	158,9 gr.

Mimo wyraźnie ustalonej większej taniości w eksploatacji worka lnianego, niż worka jutowego, ta niezbita, zdawałoby się, wymowa liczb jest kwestjonowana, zaś sama zasada celowości używania opakowań z surowców krajowych poddawana w wątpliwość. Nad tą sprawą nie wolno przejść spokojnie do porządku dziennego.

Utrzymanie zdobytej pozycji lnianego worka solnego nie jest dla akcji lniarskiej zagadnieniem drobnem. Mając zapewniony zbyt na część surowca na rynku wewnętrznym, możemy znacznie śmielej rozszerzać zyskowną produkcję włókna lnianego przeznaczonego na eksport i nie obawiać się raptownego, jak przed 5 laty, a tym razem ostatecznego, załamania się całej akcji. Pamiętać należy, że w roku bieżącym wartość wywozu włókna lnianego z Polski przekroczy kwotę 12 miljonów złotych, zaś w przyszłym sezonie, przy należytym postawieniu sprawy lniarskiej może się podwoić.

Pomyślnej konjunktury na rynkach lniarskich zmarnować nam nie wolno. Przemawiają za tem tak poważne racje, że ustąpić przed niemi muszą względy na doraźne korzyści — nota bene bardzo iluzoryczne, — przedewszystkiem tych instytucyj, które są powołane do ujmowania zysku nie w pojęciu prywatnego przedsiębiorstwa, lecz w skali państwowej.

KRONIKA

Czy oś ziemi przechodzi przez sprawę lniarską czy przez Mościce?

Niedawno p. minister Kwiatkowski — naczelny dyrektor Zjednoczonych Fabryk Związków Azotowych w Mościcach i w Chorzowie, korzystając z pobytu w Wilnie zwiedził Międlarnię i Czesalnię Lnu



Goście z Mościc i Chorzowa udają się z Wilna do Bezdan. Na przedzie min. Kwiatkowski (z lewa).

w Bezdanach, wykazując tem samem swoje specjalne zainteresowanie, dla tak ważnej dla ziem północno-wschodnich dziedziny lniarstwa.

Dzięki uprzejmości dyrektora P.K.P. w Wilnie, p. inż. Falkowskiego, który osobiście powitał na dworcu p. ministra Kwiatkowskiego i udzielił mu swojej salonki, podróż do Bezdan i spowrotem została przyjemnie odbyta i mogła być wykorzystana na omówienie całego szeregu spraw, związanych z techniką i ekonomiką lniarstwa.



Na stacji w Bezdanach.

Panu min. Kwiatkowskiemu towarzyszyli p. dyr. inż. Wowkonowicz z Mościc, dyrektor handlowy Z. F. Z. A. — p. inż. Schaetzel, p. inż. T. Pawlewski

i p. Lewicki, delegat na Wileńszczyznę Z. F. Z. A.

Goście z zainteresowaniem oglądali prymitywne, w porównaniu z przemysłem chemicznym, urządzenia fabryki lniarskiej w Bezdanach, której zadaniem jest stworzenie ogniwa przejściowego między producentem a lniarskim przemysłem fabrycznym, krajowym i zagranicznym. Inż. Cz. Dębicki informował gości o przebiegu pracy zakładów w Bezdanach i w terenie.



Przebranych w białe lniane chałaty gości, p. inż. Dębicki (bez chałatu z prawa) prowadzi do fabryki.

Po powrocie z Bezdan min. Kwiatkowski, zabierając głos na przyjęciu, wydanem przez prezesa Wileńskiej Izby Rolniczej, dał wyraz swego zrozumienia dla sprawy lniarskiej na ziemiach północnowschodnich, kończąc swe przemówienie mniej więcej temi słowami: — „Lniarze wileńscy myślą, że oś ziemi przechodzi przez len — gdzieś między Bezdanami, Berezweczem i ul. św. Jacka. Niewątpliwie tak nie jest. Mylą się entuzjaści lnu, gdyż ja twierdzę, że oś ziemi przechodzi przez sprawę azotową i przez Mościce".

Przy tej sposobności nie można nie wspomnieć o miłym epizodzie. Wychodząc z salonki goście ujrzeli budynek małej stacyjki, posiadającej tem niemniej nazwę, która przeszła do historji. Wywiązała się interesująca dyskusja nad tem, w jaki to sposób grupa odważnych patrjotów, 30 lat temu, zaatakowała eskortowany przez żandarmów pociąg i zdobyła to, czego ruch niepodległościowy w tym okresie najbardziej potrzebował — carskie pieniądze. Padały nazwiska bojowników o wolność Polski, a obecnie wysoko postawionych dygnitarzy: jeden z nich stał wówczas pod istniejącem drzewem, drugi i trzeci ostrzeliwali eskortę pod ochroną stojącego jeszcze dotąd składu kolejowego...

Wtedy pomyśleliśmy sobie, że oś ziemi już raz przechodziła przez Bezdany. *j.*

VII-my Kurs Lniarski w Wilnie.

Między 4. a 14.II. r. b. odbył się w lokalu T-wa Lniarskiego w Wilnie przy ul. Św. Jacka 2, 10-ciodniowy dokształcający kurs lniarski dla nauczycieli szkół rolniczych, zorganizowany staraniem Kuratorjum Szkolnego Okręgu Wileńskiego przy współpracy T-wa Lniarskiego i Lniarskiej Centralnej Stacji Doświadczalnej.

Na otwarciu kursu byli obecni p. Kurator K. Szelągowski, Prezes T-wa Lniarskiego w Wilnie p. Dyr. Ludwik Maculewicz oraz Wizytator szkół rolniczych p. St. Łukaszewicz. Kurs wizytował delegat Ministerstwa Wyzn. Rel. i Ośw. Publ. p. Radca W. Miśkiewicz. Na kurs przybyło 23 nauczycieli i nauczycielek szkół rolniczych z terenów Kuratorjów Wileńskiego i Brzeskiego, które obejmują woj. wileńskie, nowogródzkie, poleskie i białostockie.

Program obejmował 8 godz. zajęć dziennie, przyczem 4 dni przeznaczone były na wykłady, 4 dni na ćwiczenia i 2 dni na wycieczki.

Prelegenci i tematy.

Dr. J. Jagmin: doświadczalnictwo lniarskie — 1 godz.; standaryzacja lnu — 2 godz.; podstawa i rozwój akcji lniarskiej w Polsce — 1 godz.

Inż. A. Bendych: wiejskie przędzalnie i standaryzacja przędzy — 2 godz.; tkanie ręczne — 2 godz.; standaryzacja tkanin, zakup i zbyt samodziałów — 1 godz.



Uczestnicy kursu wraz z wykładowcami.

B. Górynowicz: czesanie lnu — 2 godz..

Mgr. R. Kruszyński: choroby lnu — 1 godz.; szkodniki lnu — 1 godz.

A. Mongird: organizacja zbytu włókna — 1 godz.

Inż. A. Perepeczko: uprawa lnu — 4 godz.

Inż. Cz. Słuchocki: suszenie słomy lnianej — 2 godz.; suszenie i międlenie — 1 godz.; trzepanie lnu — 1 godz.; konkursy lniarskie — 1 godz.

Inż. J. Steckiewicz: nasiona lnu i chwasty — 2 godz.

T. Zankowicz: uprawa konopi — 1 godz.; przeróbka konopi — 1 godz.

Do ćwiczeń i zajęć praktycznych uczestnicy podzieleni był na 7 grup. Ćwiczenia prowadzili:

Inż. A. Perepeczko i **T. Zankowicz** — Pomiary morfologiczne łodygi lnu i konopi.

Inż. J. Steckiewicz — Ocena nasion lnu i rozpoznanie chwastów.

Inż. A. Żukowski — Anatomja łodygi lnu.

Inż. Cz. Słuchocki — Międlenie, trzepanie i gatunkowanie włókna.

B. Górynowicz — Czesanie lnu.

Inż. P. Straczycki — Badania techniczne i laboratoryjne włókna.

Inż. A. Bendych i **p. Br. Szymkowski** — Gatunkowanie tkanin samodziałowych i przędzy wiejskiej.

Uczestnicy Kursu.

1. Błoński Kazimierz — Ludowa Szkoła Rolnicza w Kuszelewie;
2. Drozdowska Marja — Państw. Wędrowna Szkoła Roln. w Olkowiczach;
3. Geniuszówna Marja — Państw. Szkoła Roln. Żeńska w Różance;
4. Imiela Daniel — Szkoła Roln. w Bukiszkach;
5. Jeleniewski Jacek — Szkoła Rolniczu w Antowilu.
6. Kletowski Henryk — Szkoła Roln. w Berdówce;
7. Kowalska Wanda — Państw. Szkoła Roln. Żeńska w Plaucie;
8. Krasnowski Piotr — Szkoła Roln. w Krzyżewie;
9. Kruszewska Janina — Sejmikowa Szkoła Roln. Żeńska w Święcianach;
10. Kukowiczówna Wanda — Państw. Szkoła Roln. w Bereźnie;
11. Kwaśniewska Józefa — Państw. Wędrowna Szkoła Roln. w Zapolu;
12. Lesiecka Marja — Państw. Szkoła Roln. Żeńska w Antowilu;
13. Lewandowska Marja — Państw. Ośrodek Szkolny w Bonchańszczyźnie;
14. Olszewski Tadeusz — Szkoła Roln. Męska w Łazdunach;
15. Puciatycka Aniela — Szkoła Roln. w Krukowie;
16. Romanowicz Zofja — Państw. Szkoła Rolnicza w Dubicy;
17. Szulc Eugenjusz — Szkoła Roln. w Duboi;
18. Szweryn Antoni — Państw. Męska Szkoła Roln. w Torokaniu;
19. Śliwiński Adam — Państw. Szkoła Rolniczo-Leśna w Żyrowicach;
20. Ślizieniówna Danuta — Państw. Ośrodek Szkolny w Jeziornicy;
21. Wysłouch Bernard — Szkoła Roln. w Opsie;
22. Zasada Antoni Państw. Szkoła Roln. w Grzybowie;
23. Znatowicz Stanisław — Państw. Szkoła Roln. w Łuczaju.

Uczestnicy Kursu zwiedzili Międlarnię i Czesalnię Lnu w Bezdanach oraz Bazar Przemysłu Ludowego w Wilnie.

Na zakończenie kursu odbyła się konferencja dyskusyjna, na której był obecny p. Kurator K. Szelągowski.

Sprawa krajowych nasion oleistych przedmiotem obrad przedstawicieli rolnictwa.

Koniec roku ubiegłego oraz styczeń roku bieżącego były okresem, w którym poszczególne organizacje rolnicze poświęciły wiele czasu sprawie nasion oleistych.

Głównym powodem ożywienia w tej dziedzinie była zapowiedź, poparta rozesłanym kwestjonarjuszem, zwołania przez Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych w Warszawie konferencji przedstawicieli zainteresowanych Izb Rolniczych, poświęconej sprawie ustalenia polityki w zakresie produkcji i zbytu krajowych nasion oleistych.

W dniu 24 stycznia r. b. w Ministerstwie Rolnictwa i R. R. pod przewodnictwem Vice-Ministra Roger Raczyńskiego odbyła się zapowiedziana konferencja z udziałem przedstawicieli Ministerstwa z Dyr. A. Rose na czele, Związku Izb i Organ. Roln., Izb Rolniczych, T-wa Lniarskiego w Wilnie, Zw. Prod. Nasion Oleistych i innych.

Obrady Konferencji dotyczyły głównie następujących tematów: a) oceny dotychczasowych wyników nad wprowadzeniem systemu preferencyjnego w życie, b) charakterystyka stanu obecnego oraz zamierzenia w dziedzinie produkcji nasion oleistych, c) ustalenie zasad postępowania w zakresie polityki cen, umów z przemysłem olejarskim, d) ograniczenia importu, e) sprawy organizacyjne.

Na podstawie referatów i ożywionej dyskusji nad poszczególnemi zagadnieniami stwierdzono między innemi, iż pomimo istnienia preferencji dla krajowych nasion oleistych, oraz zakupienia całkowitej niemal produkcji tych nasion przez przemysł olejarski import surowców i olejów pochodzenia egzotycznego wzrósł w stopniu znacznym w porównaniu do roku 1933 t. j., do roku, w którym zasady preferencji nie obowiązywały.

Wzrost importu dotyczy zarówno tłuszczów i olejów używanych do celów technicznych jak i jadalnych. Niejednokrotnie, na skutek zobowiązań traktatowych nie możemy zabronić przywozu pewnych artykułów, chociażby import ich z punktu widzenia interesów rolnictwa był szkodliwy. Jak podkreślali niektórzy w dziedzinie nasion i tłuszczów roślinnych pochodzenia egzotycznego, przywieziono do Polski w okresie od I — X. 1933 r. 9.000 tonn, w tym samym okresie w roku 1934 circa 12.000 tonn z czego około 4.000 tonn przywieziono do Polski na skutek zobowiązań traktatowych reszty t. j. przeszło 8.000 tonn. moglibyśmy przy odpowiednim nastawieniu polityki gospodarczej nie przywieść wcale. Jak widzimy, szkodliwy z punktu widzenia produkcji nasion oleistych, jak również dla ogólnej polityki tłuszczowej import surowców oleistych egzotycznych, pomimo preferencji, istniał w dalszym ciągu, wykazując wyraźne tendencje wzrostowe.

Na konferencji skonstatowano, że:

1. Obszar zasiewów rzepaku ozimnego wzrósł w r. 1934/35 o kilkadziesiąt %%. Zwiększeniu uprawy sprzyjała względna poprawa cen rzepaku w roku gospodarczym 1933/34 w porównaniu z latami poprzedniemi, oraz stosunkowo korzystniejsze w tym okresie kształtowanie się cen rzepaku w porównaniu do innych ziemiopodów, zaś w wysokim stopniu o zwiększeniu uprawy zdecydowała również zapowiedź preferencji dla krajowych surowców oleistych, a w szczególności ustalenia cen minimalnych i zapewnienia odbioru produkcji, co dla rolnika jest w okresie kryzysu również ważne, jak poziom cen.

2. Ze względu na obecny stosunek cen rzepaku i rzepiku do cen innych ziemiopłodów, należy oczekiwać silnego dążenia do zwiększenia zasiewu jarego rzepaku i rzepiku.

3. Zwyżka cen na włókno lniane i system cen minimalnych na siemię lniane stanowią zachętę dla rozszerzenia uprawy lnu. Jednakowoż dotychczasowe doświadczenia wskazują, iż obszar zasiewów lnu nie wykazuje tak wielkich wahań, jak np. rzepaku, zarówno ze względu na zależność uprawy lnu od dwu czynników (włókno i siemię), jak i na to, że wysiew siemienia stanowi bardzo znaczny odsetek zbioru.

4. W zakresie nasion konopi czynnikiem zwiększającym rozmiary podaży w przyszłym roku gospodarczym, są nietylc

wahania obszaru uprawy, ile fakt, iż rolnik począł w roku bieżącym przeznaczać na rynek większy niż w latach poprzednich odsetek zbioru.

Wobec powyższego stanu rzeczy, należy — przy normalnem kształtowaniu się warunków atmosferycznych — oczekiwać w roku gospodarczym 1935/36 pewnego zwiększenia podaży siemienia lnianego i konopnego, i bardzo poważnego zwiększenia podaży rzepaku i rzepiku.

II. Zważywszy, 1) że nasiona oleiste należą do niewielu produktów rolniczych o stosunkowo korzystniejszych cenach, 2) że rozszerzenie uprawy lnu, konopi i rzepaku, oraz związane z tem rozszerzeniem nakłady nastąpiły w znacznym stopniu w oparciu o nadzieje co do systematycznego stosowania systemu preferencyjnego dla krajowych surowców oleistych, 3) że ceny krajowych nasion oleistych są nadal dalekie od poziomu przedkryzysowego, — konferencja uważa za konieczne, ażeby polityka gospodarcza w okresie 1935/36 dążyła do zagwarantowania rolnikom odbioru zarówno posiadanych jeszcze obecnie zapasów, jak i całej podaży nowego zbioru po cenach zgóry określonych.

III. Zważywszy, że zarówno nadmierny rozwój uprawy w następnych latach, jak i skurczenie konsumcji oleju mogłoby grozić nadprodukcją krajowych nasion oleistych, a w konsekwencji załamaniem polityki zmierzającej do określenia cen i zabezpieczenia zbytu, ceny w roku 1935/36 nie powinny być podniesione do takiego poziomu, któryby stanowił zachętę do zwiększenia produkcji ponad możliwości zbytu. Powstrzymywanie wzrostu produkcji przez jej kontyngentowanie konferencja uważa za niesłuszne i nierealne.

IV. Zważywszy, że system umów z przemysłem odnośnie odbioru nasion oleistych krajowych po określonych cenach, umożliwia bezpośrednio uzgodnienie interesów wszystkich czynników, zainteresowanych w zagadnieniu tłuszczu i, że stosowanie tych umów w zasadzie powinno prowadzić do najmniejszego obciążenia konsumcji przy uwzględnieniu słusznych interesów rolników — konferencja sądzi, iż polityka zebezpieczenia zbytu wewnętrznego powinna nadal stosować system umów z przemysłem.

V. Podstawowym warunkiem powodzenia dalszej akcji zapewnienia zbytu krajowych nasion oleistych jest natychmiastowe uwzględnienie w polityce importowej faktu, że wzrost zapasów olejów jadalnych i odnośnych surowców w przemyśle tłuszczowym, stworzyć może trudności dla odbioru przez przemysł krajowych nasion w przyszłym roku gospodarczym. Warunkiem powodzenia akcji w zakresie krajowych produktów tłuszczowych jest uzgodnienie z nią polityki gospodarczej w stosunku do przywozu i spożycia surowców tłuszczowych i tłuszczów zagranicznych. Ze względu na wzajemną zastępowalność olbrzymiej większości tłuszczów i surowców tłuszczowych, uregulowanie przywozu może być skuteczne wówczas tylko, o ile obejmie całokształt importu, a nadto jeśli zasady regulowania importu ustalane będą przez jeden organ skupiający kompetentne resorty przy współudziale rolnictwa jako czynnika najbardziej zainteresowanego. Organ ten winien w szczególności uzależnić wydawanie olejarniom pozwoleń na przywóz surowców zagranicznych od faktycznego wywiązania się przez nie z obowiązku zakupu krajowych nasion, przyjętego wobec C. O. N. O.

VI. Odnośnie siemienia lnianego i konopnego oczekiwać należy, iż cała produkcja krajowa zostanie skonsumowana na rynku wewnętrznym. Natomiast, o ile zbiory rzepaku wypadną zgodnie z tem, co dziś należy przewidywać, koniecznem będzie obok zabezpieczenia zbytu wewnętrznego zapewnienie możliwości wywozu rzepaku, ażeby nie obciążać nadmiernie tym artykułem wewnętrznego rynku konsumcyjnego.

Zważywszy, że niezbędny w okresie gospodarczym 1935/36 wywóz rzepaku względnie innych nasion oleistych odbywać się będzie musiał przy wyższym poziomie ceny wenętrznej od światowej — konferencja sądzi, że umożliwienie tego eksportu zależy nietylko od odpowiedniej polityki traktatowej, lecz nadto uwzględniać będzie, bądź związania przywozu niektórych tłuszczów i surowców zagranicznych z wywozem nasion krajowych, bądź też obciążenia przywozu względnie konsumcji surowców i tłuszczów zagranicznych na rzecz wywozu rzepaku (rzepiku), względnie innych nasion oleistych.

VII. Zważywszy, że ceny płacone producentom w r. b. przeważnie odbiegały od cen umownych, a to głównie wskutek nieścisłego sprecyzowania warunków umowy ramowej z przemysłem olejarskim, wad w organizacji C. O. N. O., braku odpowiedniego aparatu handlowego, jak i wyjątkowo silnej podaży ze strony rolnictwa w pewnych okresach, — konferencja uważa za konieczne podjęcie prac w kierunku sfinansowania zbiorów nasion oleistych w drodze akcji zaliczkowania przyszłych zbiorów, jakoteż w drodze udzielania kredytów zastawowego i lombardowego, oraz stoi na stanowisku, iż C. O. N. O. obok kontynuowania akcji kontroli tranzakcyj, zawieranych z przemysłem, winna sięgać również w możliwie szerokim zakresie do dziedziny unormowania stosunków pomiędzy handlem a producentami. Centrala Obrotu Nasionami Oleistemi powinna ulec reorganizacji w kierunku: a) należy dążyć do zwiększenia w C O. N. O. udziałów instytucyj kredytu rolniczego, b) celem wprowadzenia reprezentacji niezorganizowanych terenowo w stowarzyszenia producentów nasion lnu i konopi, należy przyjąć w skład udziałowców C. O. N. O. organizacje rolnicze pracujące na terenach uprawy tych roślin, c) należy rozszerzyć liczbę udziałowców C. O. N. O. przez wciągnięcie dobrze prosperujących i solidnych spółdzielni rolniczo - handlowych i firm prywatnych, d) na skutek opinji izb rolniczych i organizacyj rolniczych, C. O. N. O. winna powołać swoje przedstawicielstwa na poszczególnych terenach, e) w skład trzyosobowego organu wykonawczego wchodzą po jednym przedstawiciele z okręgów produkujących len, rzepak i konopie.

VIII. Zważywszy, że zrzeszenie producentów sprzyja wydatnie racjonalnej organizacji produkcji i podaży, konferenja wypowiada się za kontynuowaniem wysiłków, zmierzających do dalszego rozwoju rejonowych stowarzyszeń producentów nasion oleistych. Ze względu na to. że podstawowym warunkiem pełnego wyzyskania przez rolnika systemu preferencyjnego jest ścisła współpraca wszystkich zainteresowanych czynników — konferencja uważa za konieczne, ażeby zrzeszenia producentów i inne organizacje rolnicze

a) wobec kształtującej się wielkiej podaży rzepaku wstrzymały się od wszelkiej dalszej propagandy w kierunku zwiększenia zasiewów rzepiku jarego;

b) wzięły szeroki udział w ustaleniu warunków przezimowania rzepaku w wiosennym szacunku zasiewów nasion oleistych, w oszacowaniu (w możliwie najwcześniejszym terminie) prawdopodobnej wydajności z hektara i t. d.;

c) jaknajszerzej informowały teren o warunkach zbytu i t. d.

Centrala Obrotu Nasionami Oleistemi i organizacje rolnicze powinny utrzymywać najściślejszy kontakt pomiędzy sobą i dostarczać sobie nawzajem wszelkich materjałów i informacyj, niezbędnych dla sprawnego działania organizacyj rolniczych w dziedzinie, o którą chodzi, — w szczególności C. O. N. O. winna ustalić sposób skupu nasion oleistych od producentów w ścisłem porozumieniu ze stowarzyszeniami rejonowemi.

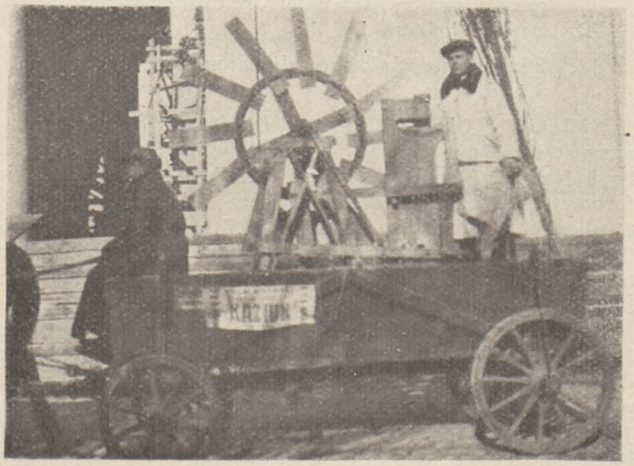
Wyżej wyszczególnione wnioski, dotyczące produkcji i zbytu nasion oleistych, nie obejmują zagadnienia preferencji dla innych krajowych artykułów tłuszczowych. Konferencja stwierdza, że problemat tłuszczowy stanowi pewną nierozerwalną całość i że polityka gospodarcza, zmierzająca do podtrzymania jednej gałęzi produkcji krajowej wówczas tylko dać może pozytywne wyniki, o ile fakt tej współzależności będzie uwzględniony. Dlatego też konferencja podkreśla, iż liczne wnioski odnoszące się do nasion oleistych dotyczą analogicznie innych surowców krajowych.

Len na Kiermaszu Ludowym w Wilnie.

Doroczny Kiermasz Ludowy na św. Kazimierza w dn. 4 marca został w r. b. wykorzystany zarówno przez Związek dla Propagandy Turystyki Wilna i Wileńszczyzny, jak i przez organizacje, które w ten czy w inny sposób mogły wykazać właściwości regjonalne Wileńszczyzny.





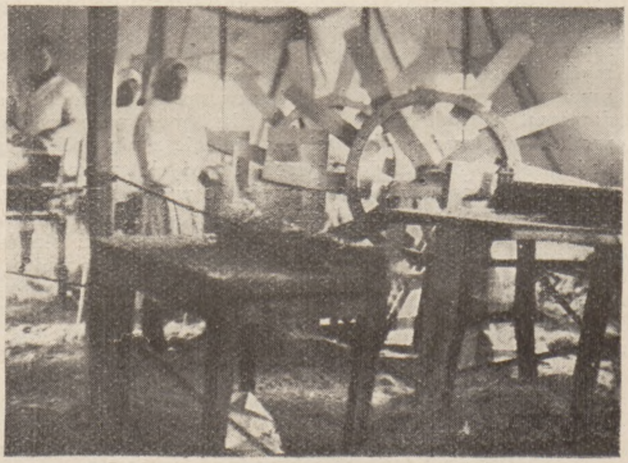


Wóz z włóknem i słomą lnianą, międlarka i trójwalcowa drewniana oraz drewniany trzepak kołowy do lnu w czasie pochodu.

W przeddzień kiermaszu, t. j. w dn. 3. III. Związek dla Prop. Turystyki zorganizował po raz pierwszy pochód, który miał obrazować regjonalne cechy gospodarczego i społecznego życia Wileńszczyzny. W pochodzie tym wziął również udział Związek Młodzieży Wiejskiej, przedstawiając prace swoje w dziedzinie przysposobienia rolniczego. Wśród umieszczonych na wozach eksponatów dominowały eksponaty lniarskie, a mianowicie: na jednym wozie przedstawiono ujęte w całość dekoracyjną słomę i włókno lniane, na drugim wozie międlarkę drewnianą typu dziśnieńskiego, na trzecim — trzepak kołowy, (zarówno międlarka jak i trzepak były w ruchu), na czwartym — kołowrotki z wystającemi ponad głowy dziewcząt kądziołkami. Pochód przeszedł ulicami miasta od kościoła św. Kazimierza poprzez ul. Zamkową i Mickiewicza do mostu Zwierzynieckiego.



Widok zewnętrzny namiotu z maszynami.



Maszyny przy pracy.

W dniu kiermaszu i, ze względu na duży ruch kiermaszowy, w następnym dniu t. j. 5. III. T-wo Lniarskie w Wilnie zorganizowało pokaz maszyn do przeróbki lnu. Na placu Łukiskim pod dużym wojskowym namiotem ustawione były: międlarki dwuwalcowe żelazne, międlarki trójwalcowe drewniane oraz grzebienie do czesania włókna. Na wszystkich maszynach przez oba dnie pracowali robotnicy, a inspektor terenowy T-wa Lniarskiego w Wilnie p. inż. Cz. Słuchocki udzielał zwiedzającym wyjaśnień oraz dawał wskazówki o zastosowaniu tych maszyn w gospodarstwie rolnem.

Zwiedzali namiot przeważnie rolnicy drobni, którzy na kiermasz przyjechali z odległych niekiedy stron z pod Lidy, a nawet Brasławia i Dzisny.

Zainteresowanie duże wzbudzał przedewszystkiem trzepak kołowy, który w/g uwag zwiedzających — jest maszyną ogromnie ułatwiającą pracę i może doznać szerokiego wśród rolników rozpowszechnienia. Namiot z maszynami do przeróbki lnu zwiedziło około 10 tys. osób. Eksperyment utrzymania przez cały czas pokazu maszyn w ruchu wydaje się być pomysłem szczęśliwym i należy go zalecać organizatorom podobnych pokazów, niewyłączając dużych wystaw.

Modyfikacja premjowania wywozu lnu.

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SKARBU

z dnia 16 lutego 1935 r.

w porozumieniu z Ministrami: Przemysłu i Handlu oraz Rolnictwa i Reform Rolnych o zmianie rozporządzenia z dnia 25 października 1934 r. w sprawie zwrotu cła przy wywozie lnu i pakuł lnianych.

Na podstawie art. 23 ust. 1 lit. b) rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 27 października 1933 r. o prawie celnem (Dz. U. R. P. Nr. 84, poz. 610) zarządza się co następuje:

§ 1. W rozporządzeniu Ministra Skarbu z dnia 25 października 1934 r. w porozumieniu z Ministrami: Przemysłu i Handlu oraz Rolnictwa i Reform Rolnych w sprawie zwrotu cła przy wywozie lnu i pakuł lnianych (Dz. U. R. P. Nr. 96, poz. 880) wprowadza się następujące zmiany.

I. w tytule i § 6 skreśla się słowa: „i pakuł lnianych“,

II. paragrafowi 1 nadaje się następujące brzmienie: „Przy wywozie zagranicę lnu czesanego oraz lnu trzepanego, wytworzonych na polskim obszarze celnym, przyznaje się zwrot cła, uiszczonego za sprowadzone z zagranicy i zużyte do wytwarzania powyższych towarów narzędzia i maszyny, według następujących norm:

1) za 100 kg lnu czesanego, zawierającego najwyżej do 4% paździerzy lub innych zanieczyszczeń . . . . . . zł 10.—

2) za 100 kg lnu trzepanego standaryzowanego . . . . zł 5.—

Stawki zwrotu cła należy rozumieć od 10 kg wagi netto“.

§ 2. Rozporządzenie niniejsze wchodzi w życie 14-go dnia po ogłoszeniu.

Minister Skarbu: WŁ. ZAWADZKI.

Należy oczekiwać wydania przez Ministerstwo przepisów normujących metody kontroli lnów eksportowanych, za które przysługiwać będzie zwrot cła. Brak dostatecznej kontroli przy dotychczasowym eksporcie powinien ulec radykalnej zmianie, skoro chcemy, by był eksportowany rzeczywiście len standaryzowany.

Komisja Standaryzacji Lnu i Konopi.

W/g informacyj, łaskawie udzielonych nam przez Pana Przewodniczącego Komisji Standaryzacji Lnu i Konopi, prace tej Komisji za m-c styczeń i luty b. r. przedstawiały się jak następuje:

W dniach 26, 27, 28 i 29 stycznia b. r. odbyły się konferencje Komitetu Wykonawczego wymienionej Komisji we Lwowie, Krośnie i Żyrardowie. Na konferencjach tych został omówiony sposób czesania lnów południowych, oraz odbyło się przesortowanie tychże lnów. Jednocześnie była omawiana sprawa metod standaryzacji pakuł.

Pozatem odbyło się kilka posiedzeń Komitetu Wykonawczego w Żyrardowie i Wilnie, na których została omówiona sprawa standaryzacji pakuł i targańca, jak również potrzeba i zakres badań naukowo-technologicznych włókna lnianego i konopnego, a to w związku z ustaleniem projektu prac i preliminarza na rok przyszły.

W dniu 1 marca b. r. odbędzie się w Żyrardowie posiedzenie Komitetu Wykonawczego Komisji, związane z ostatecznem ustaleniem preliminarza budżetowego na rok 1935/36, w dniu zaś 28 marca b. r. odbędzie się w Warszawie posiedzenie plenum Komisji Standaryzacji, na którem, po ogólnem sprawozdaniu, zostanie ustalony plan pracy na przyszłość, oraz ostatecznie przyjęty preliminarz na rok 1935/36.

WOREK LNIANY DO NAWOZÓW SZTUCZNYCH.

Zjednoczone Fabryki Związków Azotowych w Mościcach i w Chorzowie, działając w myśl dobrze zrozumiałego interesu drobnego rolnika — producenta lnu i samodziałowych tkanin lnianych, wprowadziły **worki lniane do opakowania siarczanu amonowego i wapnamonu.**

Nawozy te zasadniczo sprzedawane są w partjach wagonowych luzem. **Na żądanie odbiorcy, sprzedawane są one zarówno wagonowo jak i w mniejszych partjach w opakowaniu workowem jutowem lub lnianem, przyczem dopłata wynosi 1 zł. 50 gr. zarówno za worek jutowy jak i lniany.**

Prywatne firmy handlowe, a organizacje rolnicze i spółdzielnie rolniczo-handlowe w pierwszym rzędzie, zakupujące workowany siarczan amonowy i wapnamon, **powinny wyraźnie żądać** od fabryk dostarczenia tych nawozów w workach lnianych.

Głównym dostawcą workowych tkanin lnianych do Zjednoczonych Fabryk Związków Azotowych w Mościcach i w Chorzowie jest przemysł samodziałowy, przeto kupowanie nawozów w workach lnianych zwiększa rynek zbytu dla płótna samodziałowego, co daje pracę i zarobek rolnikom z najdrobniejszych gospodarstw, przerabiających włókno lniane na tkaniny.

Odbiorca nawozów sztucznych rolnik, będzie miał znacznie większą korzyść z worka lnianego, który dzięki wyższej trwałości po wypraniu może być używany w gospodarstwie.

KRONIKA ZAGRANICZNA

Nowe materjały lniane.
(Textil Revue Zürich).

Anglja w sezonie wiosennym wystąpiła z nowinkami w materjałach lnianych, które wyróżniają się swoim wykwintnym wyglądem. Jest to len, t. zw. spiralnie przędzony, zadrukowany bardzo żywemi barwnemi wzorami, pasami i motywami chińskiemi. Deonstrowano niektóre z tych materjałów, przeznaczonych na suknie wieczorowe.

Nowy materjał luksusowy powstał z przeplatania sztywnego jedwabiu lnem. Tkanina składa się z białego lub naturalnego koloru lnu oraz z ciemnego jedwabiu, z którego len prześwieca w drobnych jaquardowych wzorach. Mieszanina ze lnu i jedwabiu nadaje się na materjały wieczorowe, które są prawie bezszelestne. Miękkie sploty jedwabiu z lnem nadają się na ubrania sportowe. Szczególnie podoba się publiczności wzór tkaniny, na którym są widoczne grube węzełki przędzy lnianej.

Płótna Irlandzkie
(w/g The Irish Press. Dublin).

Kryzys, który przeżywa Irlandzki przemysł włókienniczy jest wynikiem zmiany charakteru handlu międzynarodowego oraz ogólnej tendencji do samowystarczalności. Rosja, w której rośnie więcej niż 90 procent całej światowej ilości lnu, wraz z rozwojem własnego przemysłu tekstylnego rokrocznie zużywa coraz więcej włókna. Wskutek zakupu lnu rosyjskiego przez Niemcy, ceny tego lnu stały się dla przędzalni irlandzkich niedostępne. Po wyczerpaniu obecnych zapasów lnu, wiele przędzalni zmuszonych będzie do wstrzymania swej produkcji. Wydaje się dziwnem, że ta zagrażająca ewentualność nie została przewidziana i że nie zrobiono jakichkolwiek prób dla zabezpieczenia surowca przemysłowi lniarskiemu. Poto, by uniezależnić się od Rosji, trzeba mieć około 200.000 akrów lnu. Siedemdziesiąt lat temu w Irlandji rosło około 300.000 akrów lnu. Z powodu handlu wolnego, braku cła oraz zakupów z tańszych źródeł, obszar ten zmniejszył się w r. 1933 do 18.000 akrów lnu w całej Irlandji. Gdyby istniał rynek zbytu i odpowiednie ceny, farmerzy irlandzcy szybko daliby sobie radę z lnem; dowód tego mieliśmy w czasie wojny światowej, gdy w ciągu roku lub dwóch, obszar ten wzrósł do 100.000 akrów.

Podwojenie obszaru pod lnem w Niemczech.

Jak wiadomo, obszar pod lnem w Niemczech w ubiegłym roku, w porównaniu z rokiem 1933, prawie się podwoił (1933—4889 ha; 1934 — 8790 ha). Natomiast trwające posuchy sprawiły, że sumaryczny plon był niższy niż w roku 1933.

Ponieważ, jako średni zbiór z hektara uważane jest 35 do 40 q słomy lnianej i 8 q siemienia lnianego, osiągnięto przy nieprzychylnym urodzaju roku 1934, zaledwie stan średni. Tem bardziej zasługuje na podkreślenie fakt, że mimo to w niektórych okolicach były wysokie plony. Szczególnie odznaczył się Górny Śląsk, gdzie osiągnięto 49,6 q słomy z hektara. Również w Wirtembergji, która w roku ubiegłym posiadała obszar zasiewu zaledwie 193 ha, zanotowano wynik 43,1 q słomy z hektara.

W roku ubiegłym nie było już ani jednego okręgu, któryby nie był zasiany lnem.

Według statystyki zasiewów w roku ubiegłym założono we wszystkich okręgach nowe doświadczenia z zasiewami lnu.

Z rynku konopnego w Italji.

Związek narodowy dla obrony producentów konopi komunikuje: na rynku utrzymuje się tendencja mocna, co potwierdza napływ zapytań z wielu krajów.

Zapasy wyczerpują się. W pierwszej dekadzie stycznia sprzedano jeszcze 29.000 kwintali, podczas gdy w tym samym czasie w ubiegłym roku sprzedaż wyniosła 21.000 q.

Centralny komitet korporacyjny, na swojem drugiem posiedzeniu dnia 22 stycznia w Palazzo Wenezia, pod przewodnictwem szefa rządu, zaaprobował rozważone przez Korporację producentów tekstylnych, z dnia 15 stycznia, postulaty, które między innemi stwierdzają niezbędność lepszej organizacji rynku, opracowanej w porozumieniu z Ministerstwem Rolnictwa i przy współudziale organizacyj, przewidzianych przez prawo — przymusowe Konsorcjum Związków producentów konopi.

Ceny za rozmaite gatunki włókna konopnego, w ciągu tygodnia od 21 stycznia do 26 stycznia są te same co w poprzednim tygodniu. W lirach za 1 q:

	BOLOGNA	FERRERA	ROVIGO	NAPOLI
	od do	od do	od do	od do
Partje przednie	320—330	300—305	295—305	330—350
„ dobre	305—320	290—300	280—295	320—330
„ średnie	285—305	270—290	255—280	290—300
„ zwyczajne	250—285	240—270	235—250	250—280
„ różne	210—250	200—240	200—235	210—265
Odpadki w naturze	150—170	140—160	140—160	— —
Pakuły S. P. S.	175—180	165—175	165—175	— —

Wyżej wskazane ceny należy rozumieć za sto kilogramów surowca na miejscu produkcji, za pakuły S. P. S., za towar zapakowany franko stacja.

KSIĄŻKI O LNIARSTWIE:

	CENA
Prof. *Wł. Bratkowski.* — Ideologja samowystarczalności włókienniczej. Wilno, 1932 r. . . .	1.00
Prof. *Wł. Bratkowski.* — Bawełna czy len? Wilno, 1932	2.50
Prof. *Wł. Bratkowski.* — Dlaczego rolnictwo domaga się wprowadzenia cła przywozowego na bawełnę. Wilno, 1931	0.50
Prof. *Wł. Bratkowski.* — Międlarstwo, a zagadnienia organizacyjne lniarstwa polskiego. Wilno, 1933	0.75
Dr. *J. Jagmin* i *L. Maculewicz.* — Walka o len i przemysł lniany. Warszawa, 1931 . .	—
Dr. *J. Jagmin* i *L. Niewiarowicz.* — Sprawozdanie z działalności L. C. S. D. w Wilnie za okres od 1.IV. 1930 r. do 31.III. 1931 r. Wilno, 1932	—
Dr. *J. Jagmin* i *L. Niewiarowicz.* — Sprawozdanie z działalności L. C. S. D. w Wilnie za 1931/32 r. Puławy, 1933	0.80
Dr. *J. Jagmin* i *L. Niewiarowicz.* — Sprawozdanie z działalności L. C. S. D. w Wilnie za okres 1932/33 r. Puławy, 1934	—
Dr. *J. Jagmin* i *L. Niewiarowicz.* — Sprawozdanie z działalności L. C. S. D. w Wilnie za r. 1933. Puławy, 1934	0.80
Dr. *Janusz Jagmin.* — O możliwościach uprawy konopi w Polsce. Wilno, 1933	0.30
Dr. *Janusz Jagmin.* — Siejcie len (pięć pogadanek) wydanie III. Wilno, 1934	0.40
Dr. *Janusz Jagmin.* — Plan pracy T-wa Lniarskiego i L. C. S. D. w Wilnie. Wilno, 1933 . .	0.50
Dr. *Janusz Jagmin.* — Czy len jest Polsce potrzebny? Wilno, 1931	0.50
Dr. *Janusz Jagmin.* — Rozwój lniarstwa w Sowietach. Rocznik Instytutu Naukowo-Badawczego Europy Wschodniej. Tom II. Wilno, 1933	—
Dr. *Janusz Jagmin.* — Skrót wiadomości o lnie i konopiach. Wilno, 1934	1.50
Dr. *Janusz Jagmin.* — Wytyczne standaryzacji lnu w Polsce. Wilno, 1933	0.50
Dr. *Janusz Jagmin.* — Materjały do poznania sprawy lniarskiej w Polsce. Cz. 1. Handel zagraniczny włóknem roślinnem a nasze postulaty traktatowe. Wilno, 1933 . . .	3.00
Alfons Jozanis. — O uprawie lnu wskazówki praktyczne. Wilno, 1929	0.25
Leon Niewiarowicz. — Wartość siewna ziarna w zależności od miejsca jego zbioru. Wilno, 1932	0.25
L. Niewiarowicz. — Uwagi o doświadczalnictwie lniarskiem. Wilno, 1934	0.25
L. Niewiarowicz. — Wpływ miejsca zbioru na siłę rozwojową lnu. Wilno, 1934	0.25
Marja Obrębska. — Wytwórczość lniarska w szkołach zawodowych. Wilno, 1934	0.25
A. Poczter. — Przyczynek do badań anatomicznej budowy łodygi lnu. (Badania nad techniką i ekonomiką produkcji surowców włókienniczych w Polsce, pod redakcją prof. d-ra Witolda Staniewicza. Zesz. 1). Wilno, 1933	1.00
A. Poczter. — Handlowe włókno lniane. Wilno, 1934	0.40
A. Siemionow. — Czy uprawa bawełny w Polsce jest możliwą? Wilno, 1932	—
Prof. Dr. *Aleksander Safarewicz.* — Tkaniny lniane pod względem higjenicznym. Wilno, 1934	0.50
Inż. *Cz. Słuchocki.* — Konkurs uprawy i przeróbki lnu. Wyd. II. Wilno, 1933	0.40
Inż. *Czesław Słuchocki.* — Moczydła do lnu. Wilno, 1934	0.40
Inż. *Czesław Słuchocki.* — Drewniany trzepak do lnu. Wilno, 1934	0.40
Inż. *Czesław Słuchocki* — Szkice o lniarstwie w Łotwie. Wilno, 1934	0.50
E. Taurogiński. — Uprzywilejowanie produkcji krajowych nasion oleistych. Wilno, 1934	0.50
Inż. *Bernard Wesołowski.* — Tkactwo w jego rozwoju historycznym i rola wynalazku J. M. Jacquard'a. Wilno, 1934	0.40
Inż. *S. Zembrzuski.* — Sprawa lniarska we Francji. Wilno, 1932	2.50
Gen. *Lucjan Żeligowski.* — Myśli żołnierza-rolnika o naszem gospodarstwie. Wilno, 1933 .	1.60
Statut Towarzystwa Lniarskiego w Wilnie. Wilno, 1932	—

Nabywać można w T-wie Lniarskiem, Wilno, ul. Św. Jacka 2, w księgarniach rolniczych oraz we wszystkich większych księgarniach.

ZAKŁADY GRAFICZNE „ZNICZ", WILNO, BISKUPIA 4. TELEFON 3-40.

ZESZYT 2 MARZEC—MAJ ROK VI

PRZEGLĄD LNIARSKI

DWUMIESIĘCZNIK

ORGAN TOWARZYSTWA LNIARSKIEGO W WILNIE



Zmarł w dniu 12 maja 1935 r.

TREŚĆ ZESZYTU I-go.

TREŚĆ ZESZYTU II-go.

Prosimy Szanownych Prenumeratorów o wniesienie przedpłaty na rok bieżący i wyrównanie zaległości.

Do numeru wszystkim Prenumeratorom „Przeglądu Lniarskiego" załączamy blankiety przekazów rozrachunkowych, przy których urzędy pocztowe od wpłacających nie pobierają żadnych opłat.

Prenumerata roczna dwumiesięcznika 6 zł. Cena 1-go zeszytu 1.50 zł. Ceny ogłoszeń: $^1/_1$ str.—100 zł. $^1/_2$ str.—60 zł. $^1/_4$ str.—40. zł. Adres Redakcji i Administracji: Wilno, Św. Jacka 2, tel. 7-15. Konto czekowe w P. K. O. Nr. 81.723.

Redaktor: **Dr. Janusz Jagmin.** Wydawca: **T-wo Lniarskie w Wilnie.**

WILNO

NAKŁADEM TOWARZYSTWA LNIARSKIEGO W WILNIE

Z ZASIŁKIEM MINISTERSTWA ROLNICTWA I REFORM ROLNYCH

1935